This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

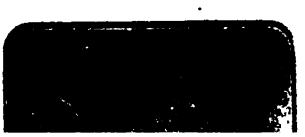
About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

H. B.
3 vols @ 91.00

No.

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
ASSOCIATION,
19 BOYLSTON PLACE.



MEDIZINISCH-CHIRURGISCHE

RUNDSCHAU.

MONATSSCHRIFT

für die

gesammte praktische Heilkunde.

REDIGIRT

von

Dr. Ph. MARKBREITER und Dr. JOH. SCHNITZLER.

in Wien.

VIII. Jahrgang. — I. Band.

Jännner—März 1867.

BOSTON MEDICAL LIBRARY ASSN. JUL 28 1892

Inhalt.

I. Pharmakodynamik und Toxikologie.
II. Pathologie und Therapie.
III. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.
IV. Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrik.
V. Psychiatrie.
VI. Gerichtliche Medizin und öffentliche Gesundheitspflege.
VII. Kleinere Mittheilungen.

WIEN.

Wilhelm Braumüller, k. k. Hofbuchhandlung.

1867.

1/10/91

CATALOGUED
JUL 28 1892
E. H. B.

Autoren-Verzeichniss.

Abeille 185.
Allbutt 161.
Balman 221.
Bedale 9.
Bernstein 12.
Bitot 98.
Bochdalek 195.
Bouisson 203.
Breslau 64, 219.
Bryant 120.
Busto 52.
Callender 37.
Caternault 128.
Chvostek 107.
Clemens 84.
Demarquay 1.
Eiselt 36.
Erlenmeyer 86, 173.
Fischer 55.
Förster 201.
Foucher 160.
Geigel 39, 183.
Gerhardt 186.
Goldbaum 180.
Greenhalgh 212.
Guéniot 219.
Guttman 177.
Heath 30.
Hemmer 25.
Hennig 130.
Hirsch 183.
Holmes 224.
Hussey 201.
Jaffe 31.
Jany 101.
Jäsche 200.
Jones 27.
Klob 19.
Köbner 3, 217.
Köberle 128.
Kristeller 61.
Küchler 125.
Lee 6,
Leyden 31.
Lionville 14.
Loret 163.
Meyer 175.
Mitscherlich 88.
Monti 65.
Morau 54.
Nasilloff 209.
Niemeyer 102.
Oettingen 206.
Ott 102.
Petrequin 165.
Rothmund 57, 121.
Roussin 74.
Savory 91.
Scharlau 214.
Schneider 149.
Schüppel 170.
Schwabe 77, 144.
Simon 50.
Schmith 3.
Stahmann 146, 227.
Stein 81.
Stempelman 69, 135.
Thomé 180.
Townsend 185.
Uterhart 166.
Virchow 26.
Voisin 14, 82.
Volkmann 113, 191.
Watson 117.
Weber 83.
Weickert 167.
Zeis 45.
Zülzer 158.

Inhalts-Verzeichniss.

Seite

A.

Absorption, von Medikamenten-Untersuchungen 1
Aether, und Chloroform bei chirurgischen Operationen 165
Alkoholvergiftung, Todesfall durch diese 88
Aneurysma, der Innominata, erfolgreiche Behandlung durch gleichzeitige Unterbindung der Subclavia und Carotis 30
Arsen, über dessen Auffindung in Leichentheilen 149
Asphyktische, Neugeborene und deren Wiederbelebung . 69, 135
Augenkrankheiten, und ihre Beziehungen zu den Erkrankungen des übrigen Organismus. 57, 121

B.

Belladonna, pharmakologische Betrachtungen über diese . . . 163
Bromkalium, Indikationen für dessen Anwendung 82
Bronchialdrüsen-Tuberkulose, bei Neugeborenen 142
Bronchitis (putride) und Lungengangräne 31

C.

Kalabarbohne, erfolgreiche Anwendung derselben bei Tetanus traumaticus 117
Catheterismus, der Luftröhre 200
Cholera, (Wesen, Symptomatologie und Therapie) 19, 177, 178, 183, 185
Chloroform, und Aether — bei chirurgischen Operationen. . . 165
Chloroform, seine physiologische Wirkung 12
Cocablätter, ihre theurapeutische Verwendung 84
Curare, seine physiologische Wirkung 14

D.

Diaphragma, fettige Degeneration desselben 37
Drainage, ihr Werth in der Chirurgie 55

Seite

E.

Embolie, der Hirnaterien 173
Enkephalitis und Myelitis, (kongenitale) 26
Entbindungsverfahren, neues, unter Anwendung von äusseren Handgriffen 61
Erbrechen, der Kinder und dessen Behandlung 65
Exophthalmus, durch Thrombose der Vena ophthalmica . . . 206
Extrauterinschwangerschaft 212

F.

Faulende Stoffe, ihre Wirkung auf den thierischen Organismus 25
Fettige, Degeneration des Diaphragma 37
Fibroide, des Uterus 128

G.

Geburtshilflich-gynäkologische, Mittheilungen. . . 64, 219
Geisteskrankheiten, über simulirte 146
Gliom und Gliomyxom, des Rückenmarks 170
Gliosarkome, des Grosshirns 167

H.

Handgriff, äusserer — bei einem neuen Entbindungsverfahren . 64
Haut, ihre Immunität nach lang fortgesetzter Irritation 6
Haut-Affektionen, pflanzlich-parasitische und ihre Therapie . 111
Hereditäre Syphilis, ... 140, 188
Herz, Stichwunde desselben 111
Hirn- und Rückenmarksneubildung, ... 167, 170
Hirn- und Netzhauterkrankung, syphilitische 101
Hirntumoren, ihre Diagnostik 78, 178
Hirnarterien, Embolie 173
Hirnabszess, und Hirntumoren 175
Hydrokele 203

K.

Kälte, ihre topische Wirkung 83
Knochenkrankheiten, zur Therapie 113, 191
Kohlenoxydgasvergiftung, rasche Heilung durch Transfusion 166
Koussin, seine Wirksamkeit gegen Taenia 9

L.

Laryngotracheotomie, ein merkwürdiger Fall 52
Lufteinblasen, zur Wiederbelebung asphyktisch geborner Kinder 69, 135
Luftröhre, erfolgreicher Katheterismus 200
Luftröhre, syphilitische Erkrankung derselben 156
Lungenabszess, bei Pneumonie 36

Seite
Lungengangrän und putride Bronchitis 31
Lungenschwindsucht, über 102
Lungenthoraxfistel, ein seltener Fall 107

M.

Myelitis und Enkephalitis (kongenitale) 26

N.

Nasenpolypen und deren Behandlung 121
Nervenstörungen, zur Pathologie und Therapie derselben . . 27
Netzhauterkrankung, syphilitische 101

O.

Ovariotomie, mit günstigem Verlauf 217

P.

Paralyse des Armes bei Neugebornen 219
Phlegmasia alba dolens 64
Pneumonie mit Lungenabszess 36
Pneumothorax 185, 186
Prunus virginiana, bei Herzkrankheiten 161
Pyämie, zur Pathologie und Therapie 91

R.

Rückenmarkserkrankungen (Gliom und Glyomyxom) . . . 170

S.

Samenflecke, das Auffinden und Erkennen durch das Mikroskop 74
Sakralgeschwülste, angeborene und ihre Behandlung . . . 224
Schamlippen-Cysten und deren Behandlung 130
Schweflig- und unterschwefligsaure Salze, und deren therapeutische Verwendung 81
Simulation von Geisteskrankheiten 146, 227
Skrophulose, Lymphdrüsenschwellungen und ihre lokale Behandlung 221
Staar, Querextraktion desselben 125
Stoffe, faulende, ihre Wirkung auf den thierischen Organismus . 25
Syphilis, hereditäre 140, 288
Syphilitische Gehirn- und Netzhautkrankheiten. 101
„ Erkrankung der Luftröhre 186
Syphilis, allgemeine Prinzipien bei Behandlung derselben . . 39
Syphilitische Geschwüre zwischen den Zehen und Fingern . 45

T.

Seite

Tabak, vom sanitätspolizeilichen Standpunkte 77, 154
Tabaksneurose, chronische 86
Tänia, die Wirksamkeit des Koussins gegen dieselbe 9
Tetanus traumaticus, erfolgreich behandelt mit Kalabarbohne . 117
Therapie der pflanzlich-parasitischen Hautaffektionen 111
Therapeutische Anwendung der schwefelich- und unterschwefelichsauren Salze 81
Therapeutische Anwendung des Bromkaliums 82
„ „ der Cocablätter 84
„ „ der Prunus virginiana . . . 161
Transfusion bei Kohlenoxydvergiftung 166
Trommelfellentzündung, eine neue Form 209
Tuberkulose und Lungenschwindsucht 102
Typhus, über Temperaturverhältnisse bei 158

U.

Unterbindung der Subclavia und Carotis bei Aneurysma der Innominata. 30
Urethra, Obstruktion derselben durch fremde Körper 201
Uterusfibroide, über 128
Uterusruptur, spontane 214

W.

Wiederbelebung asphyktischer Neugeborner 69, 135
Wunden, deren Behandlung 50
„ der Bauchwandungen, des Magens, Heilung 54
„ neues Verbandmittel bei 160

Z.

Zwerchfellsbrüche, ihre Symptomatologie, Diagnostik . . . 195

BOSTON MEDICAL
JUL 28 1892
LIBRARY ASS'N.

I. Pharmakodynamik und Toxikologie.

Untersuchungen über die Absorption von Medikamenten bei gesunden Menschen.

Von Prof. **Demarquay** in Paris.

(Union médicale Nr. 2, 3 u. 4. 1867.)

Verf. bediente sich bei seinen Versuchen des im Urin und Speichel leicht nachweisbaren Jodkaliums. Die Ausscheidungsfähigkeit ist nicht bei allen Individuen die gleiche; bei manchen kann man den chemischen Nachweis schon liefern, nachdem sie einige Milligrammen der genannten Substanz zu sich genommen haben.

Die angestellten Versuche bezogen sich auf die Absorptionsfähigkeit: 1. der Schleimhäute, 2. der Haut, 3. der serösen Häute, 4. des Zellgewebes und 5. der Wunden.

1. Absorption der Schleimhäute:

a) Die Magenschleimhaut: Um die Schnelligkeit und die Stärke der hier stattfindenden Absorption zu bestimmen, stellte Demarquay an sich und an seinen Schülern 6 Versuchsreihen an. Um die Schnelligkeit der Absorption festzustellen, wurden 25—50 Centigr. oder selbst 1 Grm. Jodkali verabreicht. Es zeigte sich, dass die Geschwindigkeit der Ausscheidung Verschiedenheiten darbietet, ja dass sie bei manchen Personen durch den Urin, bei anderen durch den Speichel rascher stattfindet. Von seltenen Ausnahmen abgesehen, zeigte sich das dem nüchternen Magen einverleibte Jodkali in 9 — 15 Minuten im Speichel und Urin. Viel variabler noch als die Absorptionsfähigkeit ist die Eliminationsfähigkeit; wenn man 10—25 Centigr. und darüber verabreicht, lässt sich die Ausscheidung stets in Speichel und Urin nachweisen; gibt man aber bloss 5—2 -1 Centigr., 5 Milligr. oder noch weniger, dann findet man das Jod bei manchen Menschen selbst nach längerer Zeit nicht deutlich im Urin. Es

wurden auch sehr zahlreiche Versuche vorgenommen, um aus der Färbung des Harns auf die Menge des absorbirten Jods schliessen zu können.

b) Das Rectum: Die Versuche widerlegten die Meinung der meisten Physiologen, dass die Absorptionsfähigkeit des Verdauungsapparates im Magen am stärksten sei und von diesem bis zum Dickdarme immer mehr abnehme. D. machte mehr als 10 Versuche an ziemlich gesunden Personen, welche aus irgend einem Grunde mit Jodkali behandelt werden sollten, indem er denselben 1 Grm. des genannten Mittels in 200 Grm. Wasser gelöst mittelst eines Clysma beibringen liess. In einigen Fällen wurde zuvor das Rectum entleert, meistens aber geschah dies nicht. Immer beobachtete man jedoch das interessante Ergebniss, dass die Absorption rascher vor sich ging, als im Magen, und zwar erfolgte die Ausscheidung durch die Speicheldrüsen beim ersten Versuche in 7 Minuten, beim zweiten und dritten in 5, beim vierten in 6 und beim fünften in 2 Minuten. Daraus geht also hervor, dass man lösliche Substanzen rascher durch das Rectum als durch den Magen in den Blutstrom einführen kann und dass man das Jodkali bei Personen, welche dagegen einen Widerwillen haben oder bei denen (z. B. in Folge von Syphilis) das Schlingen erschwert ist, durch den Mastdarm aufnehmen lassen kann.

Was den Dünndarm betrifft, so hatte D. keine Gelegenheit, bezügliche Untersuchungen, etwa an einem mit einer Mastdarmfistel behafteten Patienten anzustellen; er hat jedoch allen Grund vorauszusetzen, dass die Absorption in demselben eine lebhafte sei. Dieser Umstand, sowie die Erfahrung, dass Wunden sehr stark absorbiren, sind im Verlaufe des Typhus von Bedeutung, und mancherlei Zufälle, die sich bei dieser Krankheit zu entwickeln pflegen, dürften der Absorption septischer Stoffe durch die Schleimhaut und die Geschwüre des Dünndarmes zuzuschreiben sein, womit die Ansicht mancher Aerzte übereinstimmt, denen zufolge häufige Stühle beim Typhus von günstigem Einflusse sind.

c) Die Harnblase: Segalas Vater und Sohn haben an verschiedenen Thieren nachgewiesen, dass die Blasenschleimhaut viel langsamer und schwächer absorbirt als die Bronchialschleimhaut.

D. machte nun 16 Versuche bei mit Harnröhrenverengerungen behafteten Männern, deren Harnblase er ohnehin täglich mittelst des Katheters entleeren musste. Er injizirte nämlich in die Blase eine geringe Menge Wassers, in welchem 50 Centigr. Jodkali gelöst waren, und liess mit Ausnahme eines Falles die eingespritzte Lösung mindestens 2—3 Stunden zurückhalten. Sodann wurde mehrmals im Laufe des Tages der Speichel auf Jod untersucht. Das Resultat war nicht bei allen Individuen gleich: Bei einem Kranken zeigte sich das Jodkali im Speichel nach 35, bei einem zweiten in 45 Minuten, bei einem dritten nach $2^1/_2$ Stunden, bei anderen nach 3—6 Stunden. Von den gemachten 16 Beobachtungen wurde in 8 Fällen in der Zeit zwischen 8—10 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends gar nichts ausgeschieden; es musste also von der Blase sehr wenig oder nichts aufgesaugt worden sein.

Diese grosse Verschiedenheit in dem Verhalten des Mastdarms und der Blase dürfte wohl auf noch unbekannten anatomischen Gründen b

ruhen, sie entspricht jedoch offenbar dem so verschiedenen Zwecke der beiden genannten Organe; würde nämlich im Dickdarme die Aufsaugung nicht in so hohem Grade stattfinden, so müssten die Menschen stets an Diarrhöe leiden; wäre dagegen die Blasenschleimhaut mit einem ebenso starken Absorptionsvermögen begabt, so würde der Harn sammt den in ihm enthaltenen Salzen zum grossen Nachtheile des Organismus immer wieder in den Blutkreislauf zurückgeführt werden.

d) Absorption der Eichel-Vorhaut- und Scheiden-Schleimhaut. An diesen Theilen findet ebenfalls die Absorption statt, wiewohl ziemlich langsam. Nachdem die Vorhaut zurückgezogen worden, wird die Eichel mit in Jodkalilösung (1:5) getauchte Watta eingehüllt, die Vorhaut wieder über die Eichel gestülpt und von Zeit zu Zeit mittelst einiger Tropfen der Lösung die Watta befeuchtet. Um die Absorption der Scheidenschleimhaut zu prüfen, wird mittelst eines Spekulums ein wenig von der obenerwähnten Lösung in den Fundus vaginae gegossen und sodann einige mit derselben Flüssigkeit imprägnirte Wattatampons eingeführt. Es versteht sich von selbst, dass der Versuch nur bei gesunder Beschaffenheit dieser Theile beweiskräftig ist, denn bei Vorhandensein wunder oder geschwüriger Stellen ist die Absorption eine ungleich stärkere. Beim Manne hängt das Resultat sehr von der Beschaffenheit, namentlich von der Länge des Präputium ab. In einigen Fällen war die Absorption schon nach einer Stunde, ein Mal nach $4^1/_2$ Stunden, ein Mal nach 8 Stunden nachweisbar, in einem Falle erst am nächsten Tage. D. ist überzeugt, dass es auch in den resultatlosen Fällen, bei längerer Fortsetzung des Versuches und fleissiger Befeuchtung der Watta gelungen wäre, die Aufnahme des Jodkali's nachzuweisen.

Die Absorption der Vaginalschleimhaut ist, je nach den verschiedenen physiologischen Zuständen derselben, eine mehr oder weniger rasche. Bei weiter, halboffener Scheide z. B. wird das Epithel einer Epidermis ähnlich und die Absorption erfolgt langsam. Bei einer Reihe von 12 Versuchen fielen einige nach mehrstündigem Verweilen der erwähnten Tampons in der Scheide negativ aus. In andern Fällen ergab sich nach 3—4 Stunden, in einem Falle schon nach 15 Minuten, ein positives Resultat. Bei Exkoriationen, Geschwüren und Granulationen am Collum uteri erfolgte die Absorption schon in $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde. D. macht bei dieser Gelegenheit auf die nachtheiligen Folgen aufmerksam, welche unter den zuletzt genannten Umständen — seinen Erfahrungen gemäss — die unvorsichtige lokale Applikation heftig wirkender Arzneien (z. B. von Belladonna, Opiaten) nach sich ziehen kann.

e) Die Absorption der Luftröhren-Schleimhaut wurde in letzterer Zeit vollkommen nachgewiesen. D. hat bekanntlich bereits früher an Menschen und Thieren gezeigt, dass die mittelst des Sales-Girons'schen Apparates zerstäubte Flüssigkeit in die Bronchialwege eindringe; es handelte sich nunmehr, die Absorptionsfähigkeit der Bronchialschleimhaut zu prüfen. Man braucht mittelst des Pulverisateurs nur durch 2—3 Minuten eine Lösung von 1 Grm. Jodkali auf 20—30 Grm. Wasser einathmen zu lassen, um oft schon nach 5—6 Minuten Jod im

Urin auffinden zu können. Interessant und zu Gunsten der Inhalationssäle sprechend, ist wohl der Umstand, dass auch 3—4 Personen, welche das die zerstäubte Flüssigkeit einathmende Individuum umstehen, gleichfalls eine geringe Jodmenge in ihrem Urine darbieten. Man kann das oben erwähnte Resultat nicht vom theilweisen Verschlucken der zerstäubten Lösung ableiten, da die Absorption mittelst der Magenschleimhaut — wie bereits nachgewiesen wurde — nicht so rasch wie hier, sondern erst nach mindestens 10—12 Minuten konstatirt werden kann. Wenn man nach Einreibungen von Jodtinktur oder von Jodlösungen in die äussere Haut, im Harne Jod findet, so rührt dies ebenfalls von der Aufnahme des flüchtigen Jods mittelst der Lungen her. Als Beweis dafür erwähnt D. unter Anderem, dass er nicht bloss in dem Urin einer Frau, deren Unterleib wegen einer Eierstockkyste mit Jodtinktur bestrichen worden war, sondern auch in dem Urin ihrer Bettnachbarin Jod auffand. D. liess ferner in einem warmen Zimmer, dessen Fenster geschlossen blieben und in welchem sich 3 Patienten befanden, in einem Teller etwas Jodtinktur stehen, und fand in dem Urin dieser Patienten auch wirklich Jod. In gleicher Weise dürften die schädlichen Folgen des Tabaks und der geistigen Getränke zum Theil auf der raschen Aufnahme des Rauches und der Alkoholdämpfe mittelst der Lungenschleimhaut beruhen.

2. Absorption der serösen Häute.

Diese ist seit langer Zeit von zahlreichen Forschern nachgewiesen worden: auch Vf. hatte oft Gelegenheit, bei Patienten, denen er in die Tunica vaginalis, in die Pleura oder in die Kniegelenkshöhle Jodtinktur eingespritzt hatte, am Tage nach der Operation eine Menge von Jod im Harn zu konstatiren. Um aber die Schnelligkeit der Absorption in serösen Häuten zu studiren, spritzte er bei 9 Kranken, die er wegen Hydrokele operirte, bevor er die Jodtinktur injizirte, eine ziemlich verdünnte Jodkalilösung ein. In einem dieser Fälle fand er nach 7 Minuten Jod im Speichel, in den andern Fällen nach 8 bis 35 Minuten, eine Verschiedenheit, welche sich aus den geringeren oder grösseren Veränderungen, die das Epithel, je nach der Dauer der Krankheit erlitten, ableiten lässt.

Vor Kurzem hatte Vf. Gelegenheit, einem jungen Manne, welcher wegen eines eitrigen pleuritischen Exsudates punktirt worden war, in die l. Pleurahöhle eine Jodsolution einzuspritzen. Obwohl er von der letzteren eine geringe Menge nahm und trotzdem der Raum der Pleurahöhle klein war, fand die Ausscheidung von Jod durch die Speicheldrüsen schon nach 7 Minuten statt.

So unvollständig auch die erwähnten Experimente sein mögen, so geht doch aus denselben hervor, wie vorsichtig der Chirurg mit Jodeinspritzungen in die Pleura- und Peritonealhöhle, in Abscesshöhlen, Ovarienkysten u. dgl. zu Werke gehen müsse. Vf. erwähnt einige bezügliche Fälle mit traurigem Ausgange.

3. Absorption mittelst der allgemeinen Decke.

Die kutane Absorption, über welche aus der neuesten Zeit zahlrei e Untersuchungen vorliegen, wird von den Einen zugegeben, von den / - dern in Abrede gestellt. Verf. hält die Absorption mittelst der Haut n

Bade nur unter ausnahmsweisen Bedingungen für möglich. Er stellte seine Versuche in der Weise an, dass er 16 Bädern theils nur 30, in den meisten Fällen aber 100—150 Grm. Jodkali, in einigen Fällen nebstdem 1 Kilogr. Glycerin zusetzte. (Das Glycerin schien gar keinen Einfluss auf die Absorption zu äussern.) Von den 16 Bädern war das Resultat sieben Mal ein negatives, ein Mal ein zweifelhaftes, acht Mal liess sich die Absorption im Urin durch Behandlung mit einer Stärke- und Salpetersäurelösung 1 und 24 Stunden nach dem Bade, aber nur durch eine schwache violette Färbung nachweisen. Man ersieht daraus, wie gering der therapeutische Nutzen ist, den man durch derlei kostspielige Bäder erreichen kann. Aber selbst diese geringe Spur von Jod, welche bei unverletzter Epidermis durch ein Bad in den Körper aufgenommen wird, dürfte nicht durch die Epidermis, sondern durch die absorptionsfähige Fläche der Eichel und Vorhaut, den Afterrand u. dgl. eingedrungen sein. Jedenfalls ist aber die Absorption durch die Haut so unbedeutend, dass man ihr keinen therapeutischen Werth beilegen darf.

Was nun die Einreibung von Salben in die Haut betrifft, so ist es wohl bekannt, dass man durch das Ungt. cinereum Speichelfluss hervorrufen kann, allein hier dürfte die Aufnahme des flüchtigen Quecksilbers durch die Lungen stattfinden, und selbst wenn sie durch die Haut erfolgt, so gilt dies vielleicht eben nur von dem metallischen Quecksilber, nicht aber von den Medikamenten, welche als Salze und Extrakte eingerieben werden.

Vf. stellte nun eine Reihe von Versuchen an, um die Aufsaugungsfähigkeit von Salben auf der Haut zu prüfen. Er rieb eine aus sehr reinem Fett bestehende, 3—4 Grm. Jodkali enthaltende Salbe in die unverletzte und zuvor sorgfältig gewaschene Haut des Ober- und Unterschenkels ein und bedeckte die ganze Extremität mit Wachstaffet und Watta. Der am Abend und nächsten Morgen gesammelte Urin war jodhältig und blieb es durch mehrere Tage, wenn der Verband so lange an seinem Platze erhalten wurde. Dieser Versuch wurde 20 Mal, stets mit demselben Erfolge gemacht.

Wird auf diesem Wege auch nicht viel absorbirt, so ist doch der Nutzen der Salben nicht in Abrede zu stellen. Wählt man anstatt der Axung. porci eine gut bereitete Mischung von Glycerin und Stärke als Salbenkonstituens, so ist der Erfolg derselbe.

Verfasser erwähnt zum Schlusse, dass er seine Untersuchungen über die Absorption der Wunden in einem Werke, mit dessen Abfassung er eben beschäftigt ist, veröffentlichen werde. H. B.

Ueber die Immunität der äussern Haut nach lang fortgesetzter Irritation.

Von Henry Lee in London.

(The Lancet, Nr. 2, 1867.)

Prof. Faye in Christiania hat kürzlich einige Beobachtungen über die vermeintliche Eigenschaft der menschlichen Haut, allmälig gegen die Wirkung äusserer Reizmittel ihre Empfindlichkeit zu verlieren, veröffentlicht. Faye lenkt die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diese vermeintliche Immunität, da die Sache sowohl von physiologischem als praktischem Interesse sei. Seine Erfahrungen bezüglich dieser Angelegenheit gehen dahin, dass Pflaster, welche innerhalb kurzer Zeitintervalle auf eine beschränkte Hautfläche applizirt werden, allmälig ohne Wirkung bleiben oder in anderen Worten, dass die Haut immer mehr sozusagen kallös werde und zuletzt ein Zustand lokaler Immunität sich einstelle. Dieselbe Erfahrung wurde auch von Prof. Soerenson u. a. Aerzten gemacht.

Die einzigen Experimente, welche blos zu dem Zwecke unternommen wurden, um diese Erfahrungen zu prüfen, fanden in Paris statt und der darüber erstattete Bericht bestätigt in der That, dass nach einiger Zeit die Haut ihr Reaktions-Vermögen verlor und gegen äussere Reizung immer unempfindlicher wurde.

Faye theilt mit, dass er zum Behufe von Gegenreizung eine Salbe aus 1 Scrupel Sublim. corros. auf 2 Drachmen Fett angewendet; nach Verlauf von 10—12 Stunden nach deren Gebrauch bildet sich eine dünne Kruste, wird diese letztere entfernt, so bleibt eine eiternde Fläche. Der Grad der durch diese Salbe hervorgerufenen Entzündung variirte wesentlich bei verschiedenen Individuen; ihre wiederholte Applikation musste bisweilen aufgegeben werden, wurde sie aber wieder aufgenommen, so bemerkte man konstant, dass die Irritation und Sekretion der Haut immer geringer und endlich fast gar keine Wirkung mehr erzielt wurde. Bei einigen Individuen war gleich vom Anfange her die Wirkung der Salbe eine geringe und begränzte und bei diesen Individuen wurde die Immunität bei Weitem früher erzielt.

Faye hat in einigen Krankheiten diese Behandlungs-Methode seit einigen Jahren mit Erfolg angewendet.

Bei gesunden Personen variirt die Empfindlichkeit und Reaktion wesentlich; während nämlich von einzelnen Individuen ein äusserliches Reizmittel kaum einige Minuten vertragen wird, ohne dass es ein schmerzhaftes Erythem erzeugt, können es Andere lange Zeit ohne viel Schmerz und Reizung ertragen.

Wenn dann allmälig ein torpider Zustand der Haut erreicht ist, so dass die erwähnte Salbe sehr geringe Wirkung verursacht, so kan die Irritation der Haut doch noch immer dadurch fortgesetzt werde , dass entweder die Salbe länger liegen gelassen oder in ihren wirksam

Bestandtheilen verstärkt wird. Doch ist zu bemerken, dass im letzteren Falle sehr leicht Absterben des Hautgewebes, tiefe Wunden und entstellende Narben entstehen können, was bei der Salbe von gewöhnlicher Stärke nicht der Fall ist.

Bezüglich des Alters der Patienten gehen Fayf's Erfahrungen dahin, dass die milderen Reizmittel bei Neugeborenen weniger und umschriebener wirken, als bei ältern Kindern (? ? ! Ref.)

Faye will sich nicht bestimmt aussprechen, ob eine fortgesetzte Applikation derartiger Reizmittel auf eine begränzte Fläche Immunität der gesammten Haut hervorrufe oder wie lange die lokale Immunität andauere. Seine gesammte Erfahrung beschränkt sich auf die Behandlung von Krankheitsfällen, beiwelchen, wenn Rekonvaleszenz eintrat, die Behandlung ausgesetzt wurde. Aus den ihm vorgekommenen Fällen ist er im Stande mitzutheilen, dass nach der Applikation der erwähnten Salbe auf die Oberfläche der Haut, diese auf eine ausgedehnte Fläche hin, z. B. den Nacken und Rücken entlang, gegen die Wirkung der Reizmittel unempfindlich werde. Ebenso will er bemerkt haben, dass nach einigen Applikationen dieselben Irritantia, an andere Stellen applizirt, nicht mehr so kräftig wirken, wie ehedem.

Aus diesen selbst beobachteten Thatsachen zieht Dr. Faye den Schluss, dass die wiederholte Applikation der Sublimatsalbe, des Oleum Crotonis oder eines andern einfachen Reizmittels auf ausgedehnte Hautflächen zu denselben Resultaten führe, wie die in Paris vorgenommene Application von Pflastern. Doch erstreckt sich die erzielte Immunität nicht durch die gesammte Hauttextur, indem nämlich das kleinste Partikelchen derselben irritirenden Substanz, welche auf der Oberfläche keine Wirkung mehr zu erzielen vermag, in die Textur der Haut selbst gebracht, alsbald einen kleinen Abscess hervorzurufen im Stande ist.

Uebrigens unterscheidet Faye strenge zwischen Substanzen, welche blos eine Irritation der Haut hervorrufen und solchen, welche auf das Gewebe derselben chemisch wirken. Während die Wirkung der ersteren allmälig nachlässt, dauert die der letztern so lange, als eben die Vitalität der Haut besteht; dabei betont er ausdrücklich, dass Immunität der Haut nicht nothwendig Immunität anderer Theile oder des ganzen Organismus involvire. Lee führt für letztere Thatsache ein interessantes Beispiel aus der jüngsten Zeit an. Einen Patienten im Londoner Lock-Hospital, bei welchem Prof. Boeck durch wiederholte Inokulation Immunität gegen syphilitische Ansteckung hervorgerufen zu haben wähnte, inokulirte Lee etwas tiefer, als die früheren Inokulationen waren, ohne dass jedoch Blut zum Vorscheine gekommen wäre, mit dem Erfolge, dass sich entsprechend bald ein kleiner, scharfmarkirter Schanker mit scharfen Rändern und einer eiternden Oberfläche an der Stichstelle entwickelte. Es hatte demnach in diesem Falle blos die Haut und keineswegs der Organismus gegen eine besondere Irritationsform Schutz erhalten.

Wenn demnach die bereits gemachten und von verschiedenen erzten gestützten bezüglichen Beobachtungen auch durch zukünftige fahrungen bestätigt werden sollten, so wären in der sogenannten

Syphilisation blos die Manifestationen eines allgemeinen Gesetzes zu erblicken; es wird nämlich die Oberfläche der Haut gegen den Reiz eines spezifischen, eiterartigen Stoffes in mehr minder bedeutendem Grade immun, wie dies nach der wiederholten Anwendung von Pflastern, Sublim. corros. etc. der Fall sein würde. Doch in keinem dieser Fälle involvirt die Immunität vor einem speziellen Reizmittel, dass diese Immunität sich von der unmittelbaren Hautoberfläche auch noch auf andere Texturen erstrecke oder dass Irritantia von einer andern Beschaffenheit nicht wie gewöhnlich wirken sollten oder dass nach dem Aufhören der Immunität dieselbe Wirkung nicht wieder auf die Haut erzielt würde. So weit unsere gegenwärtige Kenntniss reicht, könnte es daher möglich sein, dass ein Individuum sich gegen die ferneren Inokulationen einer Art eines spezifisch-purulenten Stoffes in die Körperoberfläche schütze, sich aber dennoch durch eine andere Art von syphilitischem Ansteckungsstoff, sei es durch die Aufnahme in die Haut oder in einen anderen Theil, infizire.

Dass aller syphilitischer Ansteckungsstoff wesentlich dieselben Eigenschaften besitze, war einer jener Punkte, welche Prof. Boeck bei seiner jüngsten Anwesenheit in England zu demonstriren sich bemühte. Er glaubt, dass, wenn etwas Sekret von einem indurirten Ulcus genommen und inokulirt wird und ein weiches eiterndes Geschwür in Folge dessen entsteht, dies Beweis genug sei, dass das Gift in beiden Fällen dasselbe sei. Die bis jetzt über dieses Moment in England gemachten Erfahrungen sind weit davon entfernt, zu befriedigen und zu überzeugen. Es sind nun 16 Monate seit Prof. Boeck's Besuch verflossen und aus den betreffenden Berichten ist zu entnehmen, dass blos in 2 Fällen von indurirten Schankern abgeimpft wurde, um eine lineale Reihe von Schankern zu erzielen. Obgleich diese beiden Fälle schon genügend besprochen worden sind, so glaubt Lee doch auf einige Punkte noch besonders aufmerksam machen zu müssen. Der Gebrauch einer reinen Lancette braucht nicht erst hervorgehoben werden zu müssen. Ein Moment jedoch scheint nicht die nöthige Aufmerksamkeit gefunden zu haben — der Umstand nämlich, dass die Inokulationsstellen unmittelbar nach ihrer Vollführung unbedeckt gelassen wurden. Lee hatte mitunter Gelegenheit, spontane Auto-Inokulation bei Patienten mit eiternden syphilitischen Geschwüren zu beobachten, bei welchen Individuen weder ein Aufkratzen noch sonst eine Läsion der Haut vorher zu bemerken gewesen; und es kann eine derartige Auto-Inokulation eben so leicht dort stattfinden, wo die Haut mit der Lancette verletzt worden und wo die sich entwickelnde Irritation den Patienten zum Kratzen veranlasst. Lee hat Fälle beobachtet, in welchen eine Uebertragung von syphilischem Virus auf keine andere Weise stattfinden konnte, als durch die Benutzung desselben Waschbeckens und Handtuches mit andern an syphilitischen Geschwüren leidenden Individuen. Geschieht dies nun auf der gesunden, unverletzten Haut, um wie viel leichter kann es dort geschehen, wo die oberflächliche Hautparthie mittelst der Lancette verletzt worden?

Fournier hat in seinen Experimenten gefunden, dass indurirte Geschwüre ein auto-inokulirbares Secret im Verhältnisse von 2 zu 100

liefern. Rollet's Experimente ergaben 6 zu 100. Das Verhältniss in England scheint von diesen Resultaten nicht wesentlich abzuweichen. Von den erwähnten zwei Fällen wurden drei Reihen von Inoculationen ausgeführt. M. H.

Ueber das Koussin und seine Wirksamkeit gegen Taenia.

Von Dr. **Bedall** in München

(Aerztliches Intelligenz-Blatt Nr. 4, 1867.)

Unter den vielen, seit einer Reihe von Jahren aufgetauchten und angepriesenen Mitteln gegen den Bandwurm ist es die abyssinische Kousso-Blüthe (die Blüthe von Brayera anthelminthica) allein, welche neben der längst als bewährt in den Arzneischatz aufgenommenen Radix filicis sich Geltung und eine dauernde Anwendung zu verschaffen wusste, und wenn die Kousso-Blüthe der Farrenkraut-Wurzel bis jetzt den Vorzug der Wirksamkeit und des sicheren Erfolges nicht abgewinnen konnte, so möchte dieses wohl weniger in dem Mittel selbst, als in Nebenumständen und Zufälligkeiten liegen, welche auch bei der Radix filicis vorhanden sind, welche man aber zum grossen Theile durch Anwendung des ätherischen Extraktes zu umgehen vermochte. Solche Nebenumstände liegen z. B. in der Handels-Waare, welche seit einigen Jahren nicht mehr wie früher so schön und nur aus Blüthen bestehend zu uns kommt, sondern sehr häufig mit bedeutenden Mengen von Blüthen-Stielen und dickeren Holztheilen vermischt, auch öfter schon veraltet ist; ferner in der Unsicherheit bezüglich der zur Bekämpfung des Bandwurmes nothwendigen Gabe, welche zwischen zwei Drachmen bis zu einer Unze wechselt etc. All diesen und vielen anderen Uebelständen will jetzt Vf. mit dem von ihm dargestellten Koussin, dem einzig wirksamen Prinzipe der Kousso-Blüthe steuern.

Bevor wir indess die mit dem Koussin erzielten Erfolge anführen, wollen wir eine ganz gedrängte Mittheilung der bisherigen Untersuchungen der Kousso-Blüthe so wie der Darstellungs-Weise und Eigenschaften des Koussin geben.

Die kleinen, mehr oder weniger rosenrothen Blüthen der Brayera anthelminthica, eines in Abyssinien einheimischen Strauches aus der Familie der Rosaceen, werden in ihrem Vaterlande von Gross und Klein als ein gewöhnliches bandwurmtreibendes Mittel benützt. Mit ihrer Untersuchung haben sich die DDr. Wittstein, St. Martin, Viole und Latini, Pavesi, Willing und zuletzt Vf. selbst befasst. Wittstein's Analyse stimmt im Wesentlichen mit der des Verf. überein und wurde durch Letztere nur mehr ergänzt. W. fand in der Kousso-Blüthe ein fettes nebst Chlorophyll und Wachs, ein bitteres kratzendes Harz, ein geschmackloses Harz, Zucker, Gummi, Gerbstoff und Mineralstoffe. Durch Bedall's Untersuchungen wurde ausser den genannten Stoffen noch die

Gegenwart eines eigenthümlichen ätherischen, stearoptenartigen Oeles, der Baldriansäure und Essigsäure und unter den mineralischen Bestandtheilen besonders der Borsäure nachgewiesen. Viale und Latini wollen eine eigenthümliche Säure, die Hagensäure, St. Martin ein Alkaloid, das Koseïn oder Kwoseïn, welches Willing wieder für eine krystallinische Säure erklärte, gefunden haben. Die Mittheilungen dieser Herren sind jedoch so spärlich, dass eine Darstellung der von ihnen aufgefundenen Stoffe unmöglich war und auch alle Bemühungen, diese Stoffe während der Untersuchung wieder zu finden, ein negatives Ergebniss lieferten. Von grösserem Werthe ist die Arbeit von Pavesi, welcher zuerst das Koussin oder Taeniin darstellte, jedoch der Ansicht war, dass dieser Stoff in dem Pollen der Blüthen enthalten sei. Dieses Koussin Pavesi's ist nun mit aller Gewissheit nichts Anderes, als das von W. und Vf. aufgefundene bittere kratzende Harz, und nicht in dem Pollen der Blüthen, sondern überhaupt in den Blüthen und Stengeln vorhanden. Dasselbe wird auf analoge Weise, wie das Stantonin, durch dreimalige Behandlung der Kousso-Blüthe mit Kalk und Alkohol, Auskochen des Rückstandes mit Wasser, Vermischen sämmtlicher Auszüge, Abdestilliren des Weingeistes, Fällen der vollkommen erkalteten Flüssigkeit mit Essigsäure, Auswaschen und vorsichtiges Trocknen des erhaltenen Niederschlages gewonnen. Das Koussin stellt im reinen Zustande ein weisses oder gelblich-weisses, leicht zerreibliches, geruchloses, anfangs geschmackloses, dann aber anhaltend kratzend und bitter schmeckendes, bei 125maliger Vergrösserung unter dem Mikroskope betrachtet aus krystallinischen Bruchstücken bestehendes Pulver dar; in Wasser ist es nur wenig löslich, hingegen sehr leicht in Alkohol von 90 Prozent, ebenso auch in reinen Alkalien; es ist ein stickstofffreier Körper und die einfachste Formel für dasselbe ist C_{26} H_{22} O_5. Die Ausbeute der Blüthe ergibt im günstigen Falle drei Prozent davon.

Das von Bedall dargestellte Koussin wird schon seit mehreren Jahren gegen den Bandwurm mit günstigem Erfolge von mehreren ärztlichen Notabilitäten angewendet. Vf. will jedoch nicht das Koussin als ein in allen Fällen unfehlbares Mittel oder gar als ein Arkanum gegen den Bandwurm anpreisen, sondern nur darauf aufmerksam machen, dass dasselbe der allein wirksame Bestandtheil der Kousso-Blüthen ist, dass somit in allen Fällen, in welchen der Arzt diese Letztere anwenden will, das Koussin aus den eingangs erwähnten Gründen den Kousso-Blüthen vorzuziehen und es jedenfalls für den Kranken angenehmer ist, einen Skrupel eines, besonders in Oblate ohne allen Widerwillen zu nehmenden Pulvers, als eine Gabe von 4 bis 8 Drachmen in Latwergen- oder Pulver-Form einnehmen zu müssen.

Zunächst wurde das Koussin von den DDr. v. Wachter und Schlosser angewendet. Der Erstere behandelte ein 16jähriges Mädchen und einen 40jährigen starken Mann, und gab je einen Skrupel davon auf einmal. Ohne jedes weitere Arzneimittel und auf eine einzige Gabe ging in beiden Fällen der ganze Bandwurm auf ein Mal unter einem, einem heftigen Durchfalle und Leibschneiden ähnlichen Gefühle nach ungefähr fünf Stunden ab. Dr. S. gab einem äusserst kräftigen preussischen Of-

fiziere, welcher schon lange vom Bandwurme belästiget war und alle anderen Mittel dagegen gebraucht hatte, das Koussin in der Gabe von zwei Skrupeln auf einmal, ebenfalls mit vollkommenem Erfolge. Prof. Ditterich in München theilt die folgenden 3 Fälle mit. 1. Fräulein R. Sch., 24 Jahre alt, seit einigen Jahren an Bandwurm leidend, nahm am 16. Juli 1862 früh 5 und 6 Uhr je einen Skrupel Koussin in Oblate. Bis Vormittag erfolgten unter keinerlei Beschwerden vier durchfällige Stuhl-Entleerungen, welche bei vorgenommener Untersuchung den Wurm in der Länge von sechs Ellen enthielten; seit dieser Zeit vollkommenes Wohlbefinden. 2. Der Hofsänger H., $39^1/_2$ Jahr alt, von rüstiger Konstitution und mit Ausnahme der vom Bandwurme verursachten Beschwerden ganz gesund, nahm dagegen am 16. Jänner 1863 früh 6 Uhr einen Skrupel Koussin, ohne irgend ein unangenehmes Gefühl. Um sieben Uhr die gleiche Menge, worauf 20 Minuten später Uebelkeit, Erbrechen und Durchfall eintraten. Das ganze zweite Pulver wurde hiebei mit vieler Magen-Flüssigkeit weggebrochen. Um acht Uhr wieder Erbrechen und Durchfall, ebenso um zehn Uhr, allein hiebei Abgang des $8^1/_2$ Elle langen Bandwurmes sammt dem schwarzen Köpfchen. Um $10^1/_2$ Uhr nochmaliges Erbrechen von Galle, um $11^3/_4$ Uhr noch etwas weniger dünner Durchfall, darauf Leichtigkeits-Gefühl im ganzen Körper, das seit Jahren entbehrt wurde; unbedeutende Eingenommenheit des Kopfes. Nachmittags ein Uhr erfolgte der letzte dünnflüssige Durchfall. 3. Herr J. F., 28 Jahre alt, litt schon seit mehreren Jahren an Bandwurm. Am 2. August 1863 Früh 6 und 7 Uhr nahm er dagegen einen Skrupel Koussin. Von 9 Uhr ab folgten darauf allmälig fünf Durchfälle und mit dem dritten ging der mehrere Ellen lange Bandwurm ab.

Schliesslich macht Vf. noch einer früheren Mittheilung von Dr. Th. Martius über die Anwendung der Kousso-Blüthen und eines von ihm nach Art der Resina Jalapae bereiteten Harzes derselben Erwähnung. Die in Afrika als gewöhnlich gebräuchliche Gabe der Kousso-Blüthen ist nach Dr. Schimper in Abyssinien sechs Drachmen bis zwei Loth, auf einmal in Wasser genommen. Nachdem eine so grosse einmalige Gabe sehr häufig heftiges Erbrechen und dadurch oft gänzliche Wiederentfernung des genommenen Mittels verursachte, wurde mit günstigem Erfolge versucht, diese bedeutende Menge auf vier Gaben zu $1^1/_2$ bis 2 Drachmen zu vertheilen und nach dem letzten Theile Rizinus-Oel oder Glaubersalz zu geben. Nachdem Dr. Martius vergebliche Versuche mit einem wässerigen Extrakte der Kousso-Blüthen angestellt hatte, stellte er sich durch Behandeln mit Weingeist nach Art der Resina Jalapae ein schwarz-grünes Harz dar, welches auch sicherer wirkte. Nachdem Bedall's Koussin, wie erwähnt, sehr leicht in Weingeist löslich, ist also leicht erklärlich in dem von Martius erhaltenen Harze das Koussin gleichfalls enthalten, allein gerade durch schwarzgrünes indifferentes Harz verunreiniget. Martius erwähnt nun, dass diese seine „Resina Kousso" entweder in Latwergen-Form nach folgender Vorschrift: Recipe: Cousso (scrp. jj-jv), Alkoholis (unc. j) Mel. despum. (unc. j), oder auch diese alkoholische Lösung mit Zucke abgerieben, getrocknet und durch weiteren Zucker-Zusatz auf fünf Drach

men gebracht, in vier Gaben gegeben, mit günstigem Erfolge wirkte. Bei Personen, welche zum Erbrechen geneigt sind, wäre eine Beimischung von 2—3 Tropfen Pfeffermünzen-Oel zu empfehlen. Diese Mittheilung des Dr. Martius dürfte vielleicht auch bei Anwendung des Koussin insoferne Berücksichtigung verdienen, als dass vielleicht dasselbe in etwa 3 bis 4 kleinen Gaben von vielleicht je 10 Gran, wenn nothwendig, mit etwas Elaeosaccharum Menthae piperitae vermengt und nach der letzten Gabe ebenfalls mit Oleum Ricini oder Glaubersalz verstärkt, zu sicheren Erfolgen führen dürfte. J. S.

Ueber die physiologischen Wirkungen des Chloroforms.

Von Dr. **J. Bernstein** in Berlin.

(Moleschott's Untersuchungen.— Centralblatt f. d. med. Wissenschaften Nr. 3, 1867.)

Chloroformirt man einen Frosch dadurch, dass man ihn unter eine Glasglocke setzt, in der sich ein mit Chloroform befeuchtetes Schwämmchen befindet, so ist der Frosch zuerst sehr unruhig, allmälig erlahmen seine Bewegungen und schliesslich hört auch die Respiration auf. Dies geschieht etwa innerhalb fünf Minuten. Nimmt man ihn jetzt hervor, so ist er vollkommen unerregbar. Nach zehn bis fünfzehn Minuten fängt die Respiration wieder an und das Thier erholt sich vollkommen. Lässt man ihn längere Zeit in der Chloroformatmosphäre, so gelingt es meist nicht mehr, ihn ins Leben zurückzurufen. Unterbindet man die Arteria iliaca einer Seite, chloroformirt dann und vergleicht die Erregbarkeit beider Nv. ischiadici, so findet man keinen Unterschied, zu einer Zeit, wo der Frosch vollkommen gelähmt erscheint. Dasselbe zeigt sich, wenn man nur den Kopf des Thieres in einen kleinen Trichter steckt, in dessen Rohr sich ein mit Chloroform getränktes Schwämmchen befindet, wobei ein Eindringen von Chloroformdämpfen durch die Haut des unterbundenen Schenkels nicht möglich ist. Diese Versuche beweisen, dass eine Lähmung der motorischen Nerven durch das Chloroform nicht stattfindet. Lässt man jedoch Chloroformdämpfe unmittelbar auf den ausgeschnittenen Nerven wirken, so steigt die Erregbarkeit desselben zuerst, um dann sehr schnell zu sinken. Verdunstet das Chloroform aus dem Nerven wieder, so kann sich seine Erregbarkeit wieder herstellen. Dass auch die Sensibilität auf der unterbundenen Seite ebenso schnell schwindet, als auf der anderen, beweist jedenfalls, dass eine Einwirkung auf die Zentralorgane stattfindet, lässt aber unentschieden, ob auch die sensiblen Nerven in ihrem peripherischen Verlauf gelähmt werden oder nicht. Folgender Versuch gibt hierüber Aufschluss:

Trennt man bei einem Frosch die Medulla oblongata vom Rückenmark durch einen Schnitt und setzt ihn dann der Chloroformwirkung aus, so tritt keine Lähmung ein, ist der Schnitt etwas tiefer gelegt, so

wird die vordere Hälfte des Thieres gelähmt, während die hintere erregbar bleibt. Der Grund dieser Erscheinung liegt darin, dass mit der Durchschneidung des Rückenmarkes auch die dasselbe versorgenden Blutgefässe zerschnitten werden. Gelangt kein Blut zum Rückenmarke, so tritt auch keine Lähmung ein, obgleich doch das Chloroform zu den peripherischen Nerven gelangen kann. Es folgt daraus, dass nicht in diesen, sondern im Rückenmark die Ursache der Lähmung gesucht werden muss. Unmittelbare Einwirkung der Chloroformdämpfe auf die sensiblen Nerven bewirkt übrigens gleichfalls anfängliche Steigerung, dann schnelles Sinken der Erregbarkeit, wie bei den motorischen Nerven.

Einige Erfahrungen deuten darauf, dass die motorischen Ganglienzellen des Rückenmarkes zu einer Zeit noch funktionsfähig sein können, wo die sensiblen schon gelähmt sind. Im Anfange der Narkose bewirken sehr heftige Reize noch starke Bewegung der Extremitäten. Durchschneidet man das Rückenmark und wartet 24 Stunden, so kann sich in der unteren Hälfte ein Collateralkreislauf herstellen. Bei der Chloroformirung wird dann die untere Hälfte des Thieres gelähmt, während die obere ungelähmt bleibt. Man sieht dann zuweilen, bei Reizung der oberen Hälfte, Bewegungen auch in den unteren Extremitäten. Noch schlagender ist folgender Versuch:

Legt man das Rückenmark in der Höhe des 4. Wirbels etwa frei und zerreisst vorsichtig die weiche Hirnhaut, ohne das Mark zu verletzen, so zerreisst man damit auch die an der vorderen und hinteren Fläche verlaufenden Arterien. Bei der Chloroformirung bleibt daher die untere Hälfte erregbar und es gelingt in einem gewissen Stadium der Vergiftung, durch Reizung der unteren Extremitäten auch in den oberen Bewegungen zu erzielen.

B. legte sich nun die Frage vor: auf welche Weise die Chloroformwirkung auf die Zentralorgane zu Stande komme. Er fand, was unterdess schon von Boettcher und Hermann mitgetheilt ist, die Auflösung der Blutkörperchen durch Chloroformdämpfe. Er fand jedoch auch, dass vollkommen blutfreie Frösche ebenfalls durch Chloroform vergiftet werden, nur sehr langsam, weil das Eindringen des Chloroforms hierbei nur auf dem Wege der Diffusion stattfinden konnte. Er schliesst daraus, dass die Wirkung des Chloroforms direkt auf die Ganglienzellen stattfindet. Diese verhalten sich nicht anders als die peripherischen Nervenfasern, auch sie werden durch das Chloroform zuerst erregbarer und dann gelähmt. Nur ist ihre Empfindlichkeit viel grösser, so dass sie bei einem Gehalt des Blutes an Chloroform schon gelähmt werden, wo die Einwirkung auf die peripherischen Nervenfasern noch kaum merklich ist.

R.

Ueber die physiologischen Wirkungen des Curare, die Gabe desselben und die Anzeigen für seine Verwendung.

Von **Aug. Voisin** und **Henry Lionville** in Paris.

(Gazette des Hôpitaux 109. 111. 112. 1866.)

Vff. berichten in der vorliegenden Mittheilung über Versuche, welche sie an 3 Kr. im Hospice de Bicêtre mit dem genannten Mittel angestellt haben, und zwar mit besonderer Beziehung auf die Verwendung desselben gegen Epilepsie.

Bei diesen Versuchen wurde das zuvor an einem Thiere geprüfte Curare sowohl in Pulverform, als auch in der Lösung, und zwar mittelst Einverleibung durch Mund und After, auf endermatischem Wege und in das Unterhautzellgewebe eingespritzt, angewendet. Die letztgenannte Anwendungsweise halten Vff. für die zweckmässigste, sowohl wegen der Schnelligkeit und Sicherheit, mit welcher die Erscheinungen danach auftreten, als auch namentlich deshalb, weil man durch Anlegung einer Binde zwischen der Injektionsstelle und dem Herzen dem Ausbruche etwa drohender gefährlicher Erscheinungen vorzubeugen im Stande ist. (? Ref.)

Um einen sichern Anhaltspunkt zu erhalten, in welche Gabe das Curare seine Wirkung zu äussern beginnt, und welche Gabe man unbedenklich bei Kr. anwenden kann, welche sich nicht in Todesgefahr (Tetanus), sondern in einem mehr weniger normalen Zustande befinden (freie Zwischenräume bei Epileptikern) — haben Vff. mit den ausserordentlich kleinen Gaben von 0.25 Milligram. begonnen und dieselbe mit der grössten Vorsicht stets nur um geringe Mengen gesteigert. Sie haben sich auf diese Weise überzeugt, dass Gaben von der erwähnten Kleinheit beim Menschen ohne alle Wirkung bleiben, dass aber die Grösse der Gabe, welche zur Erzielung therapeutischer Wirkungen unbedenklich angewendet werden kann, je nach der Individualität des Kranken und der Art der Krankheit sehr verschieden ist. Bei Kr., die an Epilepsie oder andern chronischen Krampfzufällen leiden, kann man von einem Curare, das in der Gabe von 2 Mgrmm. ein Kaninchen tödtet, unbedenklich täglich 10 Ctgrmm. einspritzen, während bei Tetanus die Gabe bis auf 15 Ctgrmm. gesteigert werden kann.

In Bezug auf die Allgemeinerscheinungen, welche nach Einverleibung von Curare auftreten, unterscheiden Vff. leichtere, gewissermassen normale, und solche von beträchtlicher Heftigkeit.

Die erstern, die man füglich die physiologischen nennen könnte, treten nur nach Gaben von 10—13 Mgrmm. ein, zeigen sich aber auch nach solchen von 10—15 Cgrmm., je nach der Grösse der Gabe bei jeder Einspritzung und der Stelle, wo dieselbe gemacht wird. Hierher gehören nach Vff. leichte Zunahme der Stärke und Häufigkeit der Pulsschläge, welche zugleich doppelschlägig werden, vermehrte Häufigkeit der Athemzüge, durch das Thermometer (in der Achselhöhle) nachweisbare Steigerung der Körperwärme, sowie endliche Zunahme der Harnabsonderung.

Bald nach subkutaner Einverleibung von 12—15 Mgrmm. Curare sahen Vff. stets unwiderstehlichen Drang zum Harnlassen eintreten; ohne getrunken zu haben, entleerten die Kr. auf einmal 3—400 Grmm. Harn, und die binnen 24 Stunden entleerte Harnmenge betrug durchschnittlich 2 Liter. Der Harn selbst war wasserhell, fast farblos und zeigte, wenn einige Cgrmm. Curare eingespritzt worden waren, stets einen Gehalt an Zucker von verschiedener Stärke. Alle diese Erscheinungen traten nicht eher als 20 Minuten, meistens 1 Stunde nach der Einspritzung ein und hielten 20—24 Stunden an.

Von den schweren Symptomen besprechen Vff. zuerst den Frostschauer. Derselbe trat, ohne deutliche Beziehung zur Grösse der angewandten Gabe, jedoch schon nach 15 Mgrmm., binnen 20 Min. bis $1^1/_2$ Stunden nach der Injektion von Curare, und zwar meist plötzlich auf, und war stets sehr heftig. Es zeigten sich zunächst konvulsivische Zuckungen in den Muskeln der Haut, dann wellenförmige Erschütterungen in den Fasern der Muskeln, der Bauchwand, des Thorax, des Gesichts und der Gliedmassen, welche, anfänglich örtlich beschränkt, später allgemein, ohne Unterbrechung auf einander folgten und zuweilen so heftig waren, dass das Bett der Kr. in Erschütterung gerieth. Gleichzeitig hatten die Kr. das Gefühl von Kälte an den Gliedmassen, sowie am Stamme, namentlich an der Vorderseite des Thorax war deutlich ausgesprochene Gänsehaut vorhanden, es zeugte sich deutliches Zähneklappern und die Sprache wurde zitternd. Während des Frostes waren die Kr. unruhig und es zeigte sich Zunahme der Körperwärme. Die Dauer des Frostes war bei den einzelnen Kr. verschieden: sie betrug bei einem Kr. nach Einverleibung von 15 Mgrmm. 1 Std. 35 Min., nach 77 Mgrmm. hingegen nur 1 Std. 30 Min., bei einem andern Kr. nach 9 Ctgrmm. sogar nur 1 Std. Bei 2 Kr. sahen übrigens Vff., dass mehrere Stunden nach Beendigung der grössten Stärke des Frostes, neue Anfälle desselben, sogar während der Periode der Hitze und des Schweisses auftraten. Die Muskelzuckungen nahmen gleichzeitig mit dem Kältegefühle an Heftigkeit ab, allein sie kehrten später vorübergehend und mit grössern Zwischenräumen zurück, gewöhnlich kurz vor dem Eintritte der Anfälle von Hitze und Röthe, welche im Gesichte aufzutreten pflegen. Die Dauer der Gänsehaut war ebenfalls bei verschiedenen Kr. verschieden. So betrug sie bei einem Kr. nach 15 Mgrmm. Curare 1 Std., nach 77 Mgrmm. 2 Std., bei einem andern Kr. nach 9 Ctgrmm. nur 1 Stunde.

Der Puls lässt während der ganzen Dauer der von Curare abhängigen Nervenerscheinungen und selbst mehrere Stunden, ja sogar Tage nach dem Verschwinden derselben die Einwirkung des Mittels auf die Kreislaufsorgane wahrnehmen. Er wird zunächst beträchtlich klein, weich und beschleunigt (88—120 in der Min.), nach Beendigung des Frostes und der Muskelzuckungen aber wieder stärker und dann noch ehr beschleunigt (durchgehends 120, in einem Falle selbst 140 in der nute). Die Dauer der Pulsbeschleunigung entspricht der Heftigkeit der cheinungen überhaupt; in einem Falle war die normale Zahl der schläge schon nach 48 Std. wieder vorhanden, in einem andern

(nach 77 Mgrmm. Cur.) hingegen erst nach 10 Tagen. Ausserdem zeigte der Puls vorübergehend einige Unregelmässigkeit in Bezug auf die Länge und Entwicklung der einzelnen Schläge, worauf Vff. jedoch kein grosses Gewicht legen, da sie sich mittelst des Sphymograph überzeugt haben, dass bei Epileptikern die Pulsschläge überhaupt keine ganz gleiche Länge besitzen. Endlich haben Vff. in allen Fällen von ausgeprägter Curarewirkung eine sehr deutliche Doppelschlägigkeit des Pulses beobachtet, welche gleichzeitig mit dem Froste eintrat, mit dem Grösserwerden des Pulses deutlicher hervortrat und mehrere Stunden nach dem Verschwinden der heftigen Curare-Erscheinungen noch anhielt.

Die Körperwärme zeigte mit dem Eintritte der ausgesprochenen Wirkung des Curare sofort eine für das Gefühl deutlich wahrnehmbare und durch das Thermometer messbare Steigerung, welche mit trockner Hitze der Haut der ganzen Körperoberfläche verbunden war.

Hinsichtlich der Respiration beobachteten Vff. stets gleichzeitig mit der heftigen Curare-Wirkung, dass die Kr., ähnlich wie während des Kältestadium beim Wechselfieber, seufzten und stossweise Athem holten. Die Anzahl der Athemzüge wurde in gleichem Masse mit dem Pulse und der Körperwärme, schnell bis auf 28, ja 36 in der Min. gesteigert, und ihr Rhythmus wurde nicht selten unregelmässig.

Auf die trockene Hitze der Haut sahen Vff. bei ihren Kr. binnen verschieden langer Zeit nach Eintritt der Curare-Wirkung (2 St. 20 Min. bis 5 Std.), sehr reichlichen Schweiss folgen, welcher wie beim Fieber die Abnahme der durch das Curare bedingten Erscheinungen einleitete und einen eigenthümlichen Geruch darbot.

Die Erscheinungen von Seiten des Nerven- und Muskelsystems, welche zugleich mit dem Froste auftreten, denselben aber noch überdauern und den Kr. ein eigenthümliches Aussehen verleihen, bieten nach Vff. zwei deutlich getrennte Formen dar. Einestheils sind es wellenförmige Zuckungen, welche im Unterhaut-Zellgewebe und den oberflächlichsten Muskelfasern ihren Sitz zu haben scheinen und einander ohne Unterbrechung folgen. Vff. haben sie am häufigsten zuerst in den Brustmuskeln auftreten sehen, bald aber verbreiten sie sich auf die Gliedmassen, auf das Gesicht, namentlich die Stirn, werden heftiger und bilden dann die zweite Form, bei welcher sie stossweise auftreten, und dem ganzen Körper ohne Unterbrechung Bewegungen nach allen Richtungen mittheilen. Vff. betrachten diese stossweisen Erschütterungen als analog mit denen, welche bei schweren intermittirenden Fiebern auftreten, während sie mit den durch Strychnin bedingten keine Aehnlichkeit haben. Dieselben lassen weder Steifigkeit, noch gewaltsame Streckung wahrnehmen, sondern sind lediglich als einseitige, vollständig regellose Bewegungen aufzufassen. Endlich heben Vff. noch hervor, dass sie einige Male mehr oder weniger ausgeprägte Lähmung der unteren Extremitäten, sowie auch des Stammes neben diesen stossweisen Erschütterungen wahrgenommen haben. Der eine der betreffenden Kr. konnte 20 Min. nach Eintritt des Frostes (13 Mgrmm. Curare) nur schwankend einige Schritte gehen, und 1 Std. 10 Min. später die untern Extremitäten nicht mehr mit Sicherheit be-

wegen. Ein anderer war 5 Min. nach dem Beginnen des Frostes (9 Ctgrmm. Curare) nicht mehr im Stande, Füsse und Beine zu bewegen, die untern Gliedmassen und der Stamm waren wie angeheftet an die Unterlagen, das Aufrichten war unmöglich, Pat. konnte kaum die Hände einer andern Person drücken, und ebensowenig mittelst der obern Gliedmassen und der Hände sich erheben. Bei ersterem Kr. hielten die beschriebenen Erscheinungen 15 Min., bei letzterem 65 Minuten an.

Als objektive Störungen des Blutkreislaufes in den Haargefässen führen Vff. Blässe oder Röthe der Hautdecke des ganzen Körpers, namentlich des Gesichtes, der Ohren und der Bindehaut des Auges an. Die während des ganzen Froststadium blasse Haut des Gesichtes wurde mit dem Eintritte der Hitze roth und blieb es auch während der Schweissperiode. Die Ohren nahmen an der Röthung Theil, ihre Gefässe waren ausgedehnt, das Haargefäss-System erschien sehr stark injizirt. Der Beginn dieser Röthung war je nach der Grösse der Gabe und dem Grade des Frostes verschieden; ihre Dauer betrug 45 Min. bis $2^1/_2$ Std. Deutliche Anfüllung der Blutgefässe der Bindehaut beobachteten Vff. bei 2 Kr., und zwar 2 und 3 Std. nach Eintritt des Frostes. Röthung der ganzen Hautdecke sahen Vff. nur in einem Falle, $2^1/_2$ Std. nach Beginn des Frostes, kurz vor Eintritt des Schweisses, sie verlor sich bei Druck vorübergehend und hielt höchstens 2 Std. an.

Hinsichtlich der Absonderungen haben Vff., ausser den schon oben erwähnten Modifikationen der Harnabsonderung, nur noch vermehrte Absonderung der Thränen beobachtet.

Eine Störung der Intelligenz konnten Vff. bei ihren 3 Kr. nicht wahrnehmen; alle zeigten jedoch während des grössten Theiles der Dauer der Curare-Wirkung eine deutliche Somnolenz, ein Bedürfniss, zu schlafen und einen kaum zu überwältigenden Torpor.

Als Störungen der Nutrition endlich erwähnen Vff. brennenden Durst, von Beginn des Frostes und bis zum Eintritt des Schweisses, und Abnahme oder Verlust der Esslust, während und selbst nach Verschwinden der Curare-Wirkung. Das Allgemeinbefinden blieb 2 Wochen hindurch erheblich gestört, der Gesichtsausdruck erschien leblos, die Haut gelblich, wenig elastisch, die Bewegungen waren träge.

Zum Schlusse ihrer interessanten Mittheilung heben Vff. hervor, dass die von ihnen am Menschen beobachteten Erscheinungen dieselben sind, wie sie bei durch Curare vergifteten Thieren vorkommen, und weisen dann auf die vollständige Uebereinstimmung hin, welche zwischen den Erscheinungen der Curare-Wirkung und den Symptomen des Fiebers stattfindet. Bei dem von Cl. Bernard gelieferten Nachweise, dass das Curare zunächst auf die Gefässnerven, das sogenannte vasomotorische Nervensystem einwirke, — wofür nach Vff. die Erfahrung spricht, dass die Affektion der Zirkulation die erste, oft die einzige Wirkung schwacher Gaben von Curare ist — erscheine daher die Annahme gerechtfertigt, dass das Fieber auf einer Affektion der Gefässnerven beruhe. Eine Theorie bietet übrigens auch eine ungezwungene Erklärung der von Vff. nach Einverleibung von Curare beobachteten Erscheinungen. Der anfäng-

liche Frost beruht auf einer Zusammenziehung der Gefässe in Folge von Ueberreizung der vasomotorischen Nerven, Beweis dafür ist die Kleinheit und Häufigkeit des Pulses während des Frostes, entsprechend der sphygmographisch nachweisbaren Verengerung der (Radial-) Arterie. Während des Stadium der Hitze und des Schweisses finden wir hingegen den Pulsschlag wieder grösser in Folge der auf die Ueberreizung folgenden Lähmung der Gefässnerven und der dadurch bedingten Erweiterung der Gefässe. Auf gleicher Ursache beruht ferner die Doppelschlägigkeit des Pulses, indem das Herz wegen Abnahme der Spannung der Arterien den nöthigen Widerstand nicht findet und eine grössere Menge Blut in die mehr als gewöhnlich elastischen Gefässe hineintreibt. Ebenso muss auch noch die oben erwähnte quantitative und qualitative Veränderung der Absonderungen von der Blutstauung in Folge der Gefässerweiterung abgeleitet werden. Endlich sind noch die Muskelzuckungen und die Lähmungserscheinungen als Folge einer vom Curare bedingten Reizung und darauf folgenden Erschöpfung der motorischen Cerebro-Spinal-Nerven zu betrachten.

In therapeutischer Hinsicht ergiebt sich aus dem Angeführten, dass die Anwendung des Curare nur bei solchen Krampfkrankheiten angezeigt ist, deren Ursache in einer ursprünglichen Erkrankung der Bewegungsnerven liegt. Nicht anzuwenden ist es hingegen überall da, wo die Krämpfe von einer direkten Einwirkung auf die Muskeln abhängen, oder sekundär in Folge von Reizung sensibler Nerven auftreten, sowie auch bei primärer Erkrankung der motorischen Nerven, sobald ein fieberhafter Zustand vorhanden ist.

Vff. machen auf die oben erwähnte beruhigende Wirkung des Curare auf das Gehirn noch besonders aufmerksam, und bemerken hinsichtlich der Gabe, dass man in geeigneten Fällen, wo eine längere Anwendung des Mittels in Frage kommt, bei Erwachsenen von einem zuvor geprüften Curare, unter gehöriger Schonung der Venen, unbedenklich 10 Ctgrmm. auf einmal einspritzen kann. Bei schnell tödtenden Krankheiten (Tetanus) kann diese Gabe selbst auf 15 und mehr Ctgrmm. erhöht werden, umsomehr, als wir, wie schon erwähnt, durch Anlegung einer Binde zwischen Einspritzungsstelle und Herz im Stande sind, die gar zu heftige Wirkung des Curare zu mässigen.

II. Pathologie und Therapie.

Ueber das Wesen des Choleraprozesses.

Von Prof. **Klob** in Wien.

(Studien über das Wesen des Choleraprozesses. — Leipzig. 1867.)

Prof. Klob liess in den letzten Tagen bei Duncker und Humblot in Leipzig ein Buch unter obigem Titel erscheinen, dessen interessanten und lehrreichen Inhalt wir in Folgendem in gedrängtem Auszuge wiederzugeben versuchen wollen.

Man sollte glauben, dass bei der Herrschaft des Mikroskops in den letzten Dezennien die Reiswasserstühle der Cholerakranken genauer untersucht worden sind. Wenn man Griesinger liest, und wenn man die Ansichten der neuesten Pathologen über das Choleragift zusammenstellt, so kommt man wohl dahin, dass das Choleragift als etwas Spezifisches betrachtet wird, als etwas, was immanent ist den Choleraentleerungen. Griesinger erwähnt ausdrücklich, dass gar keine Frage sein kann, dass das Choleragift in den Choleraentleerungen sich finde, dass wenn Choleraentleerungen in eine Senkgrube, in einen Abtritt hineingelangen, der ganze Inhalt derselben eine derartige Umsetzung eingeht, dass als Produkt dieser Umsetzung staub- oder gasförmige Substanzen entstehen, die dann das Kontagium darstellen.

Die Bestandtheile der Choleraentleerungen können wir eintheilen in konstante und inkonstante oder zufällige. Die konstanten kann man in drei Gruppen theilen: in Epithel, Blut und Schleim. Was das Epithel betrifft, so befindet sich in den Choleraentleerungen, sowohl im Erbrochenen als in den Defäcationen Cylinder- und Pflasterepithel. Das Zylinderepithel kommt in den verschiedensten Abschnitten des Darmrohrs in verschiedener Aneinandereihung vor. Wenn man in einer Leiche eines Cholerakranken, der im algiden Stadium gestorben, den Darm untersucht, findet man in den obersten Parthien eine milchähnliche Flüssigkeit, die meist isolirtes Cylinderepithel enthält, je weiter man aber nach abwärts kommt, desto grösser werden die einzelnen Plaques von Zylinderepithel, so dass endlich ganze Häute von diesem erscheinen, die unter dem Mikroskop das bekannte Zellenmosaik geben, das manche englische Pathologen bewogen haben dürfte, eigene Cholerakörperchen in diesem Zylinderepithel zu suchen. Das Cylinderepithel hat ein normales Aussehen, ist im Zustande einer trüben Schwellung, körnig getrübt, in einzelnen Elementen fehlt der Basalsaum, manche sind entschieden missgestaltig aufgequollen, man hat einzelne Zellen vor sich, denen man kaum die frühere Form der ylinderepithelzellen ansehen kann.

In zweiter Linie kommt Pflasterepithel vor, meist im Erbrochenen, er auch in den Dejektionen. Es stammt natürlicherweise aus dem Oeso-

phagus, vielleicht auch aus der Rachen- und Mundhöhle her. Es war der ganze Kern in der Regel deutlich sichtbar, und an der einen oder anderen Stelle war eine ganz ausserordentlich feine Bestaubung der Pflasterephitelzellen bemerkbar. Weiterhin hat er Zellen gesehen, bei denen diese Bestaubung schon intensiv war, so dass die ganze Zelle eingenommen worden ist von einer dichten, molekularen Trübung, die auf Zusatz von Reagentien sich nicht aufhellen liess. Diese Trübung ist so ausserordentlich fein, dass sie erst deutlich erscheint bei einer Vergrösserung von 800, und zwar System von Hartnack Nr. 10 à l'immersion Oc. 3. Weiters fand er Pflasterepithelzellen, bei denen der Kern sichtbar ist mit einem schwachen Contour, wobei aber diese Molekulartrübung verschwunden ist, und statt derselben kleine Körnchen auftreten, die ziemlich dicht beisammenliegen, und die den ganzen Zellenkörper einnehmen. Es ist kein Zweifel, dass diese feinen Körnchen nicht im Zellenkörper darin sind, sondern demselben nur anhaften.

Der zweite konstante Bestandtheil ist das Blut. Es ist merkwürdig, wenn man Choleradejektionen untersucht, wie häufig man mikroskopisch Blut findet, wenn man auch makroskopisch keine Spur einer rothen Färbung nachweisen kann. In einzelnen Fällen ist jedoch die Blutbeimischung so ausserordentlich profus, dass der Darmkanal voll Blut war, und dass K. da die von Virchow zuerst aufgestellte Thatsache auch beobachten konnte, dass sich im Blute Cholerakranker mehr von weissen Blutelementen finde, als bei Gesunden. Diese weissen Blutelemente haben sich durch sehr intensive molekulare Trübung ausgezeichnet. Diese Molekule waren in so merkwürdiger Bewegung, wie sie Klob noch nie vorgekommen. In der Regel waren diese Elemente mehrkörnig, selten war ein, meist zwei, drei Kerne vorhanden.

Der dritte konstante Bestandtheil ist der Schleim. Wenn man eine erbrochene oder defäcirte Reiswasserflüssigkeit stehen lässt, bildet sich ein Bodensatz, der verschieden hoch ist, in der Regel etwas über das Drittel, mitunter über die Hälfte des ganzen Volums, das man vor sich hat. Wenn man diesen Bodensatz, der ausserordentlich rasch zerfährt, wenn man ihn aufrührt, untersucht, findet man Epithelfetzen und daneben auch Schleim, und zwar in ganz erheblicher Quantität. Wenn man mit der Nadel durch diese Schleimmasse fährt, bleiben solche Klumpen von Schleim daran hängen, die sich unter dem Mikroskope wieder zum Theil oder ganz mit ausserordentlich feinkörnigen Molekülen besät finden, die ziemlich dicht gruppirt sind, und die sich auch bei den intensivsten Vergrösserungen klar zeigten. Weiterhin fand er in solchen Schleimmassen diffuse solche Körnchengruppirungen, und diese Körnchen von einer ausserordentlichen Kleinheit und sehr bedeutender Dichtigkeit der Anlagerung, und endlich von einer gewissen Regelmässigkeit des Abstandes. Die Körnchen werden offenbar von einer Bindemasse zusammengehalten, sie waren nach aussen nicht weiter von einem einheitlichen Contour begränzt, es scheint, dass sie zerrissene Fetzen von zusammenhängenden Membranen dargestellt, denn das umgebende Medium war nicht optisch different von der Bindemasse des Schleimes, es war also offenbar ein

Theil nur herausgerissen aus einer ganzen Membran. Neben dieser fand er abgegrenzte, ganz kleine Haufen, die von einem einheitlichen Contour umgränzt waren, und zwar entweder von diesem Staub, oder wieder von diesen Körnchen, und diese Körnchen wieder in ganz dichter und auffallender regelmässiger Gruppirung. Neben diesen waren aber auch grössere Haufen, die sich von den kleineren erstens dadurch unterschieden, dass die Körnchen selbst grösser wurden, und zweitens, dass die Körnchen wieder in regelmässigen Abständen zwar, aber in viel grösseren Abständen als früher zugegen waren. Man hatte es also mit abgegrenzten solchen staubigen Körnchenhaufen und mit diffusen zu thun, wodurch es klar war, dass von den erwähnten Gebilden die Einen aus den Andern entstanden. Es war ferner klar, dass das Heranwachsen dieser staubförmigen Molekularmasse zu diesen Körnchen verbunden war mit der Entwicklung von etwas Zweitem, und zwar mit der Entwicklung von Bindemasse, in welcher diese Körnchen eingelagert waren. Es lässt sich nicht anders denken, als dass diese Bindemasse sich zu den Körnchen verhalte, wie die Intercellularsubstanz zur Zelle, also durch eigene Thätigkeit der Elemente heranwuchere. Mit dem Wachsen dieser Staubkörnchen hat sich jedes derselben durch seine eigene organische Thätigkeit mit einer gallertartigen Substanz umgeben, und diese Bildung der gallertartigen Hülle ist vorgeschritten mit dem weiteren Fortschreiten des Wachsthums dieser kleinen Körnchen zu grossen und hat diese grossen Körnchenhaufen herstellen lassen.

Allein diese Körnchenhaufen bleiben nicht so einfach, sondern es geht im ganzen Haufen ein Wachsthum vor sich, und zwar ein Wachsthum durch Theilung des Haufens. Es schnüren sich aber nicht etwa diese Körnchen selbst ab, sondern die Gallertmasse schnürt sich an irgend einer Stelle ein, und bereitet in Folge dessen eine derartige Theilung in zwei vor, wo dann wieder eine sekundäre und tertiäre Theilung veranlasst wird, so dass zuletzt traubige solche Gallertmassen da sind, die aber alle mit diesen Körnchen in derselben Weise, wie früher besäet sind; diese Stäubchen und diese Körnchen waren nichts Anderes, als was er früher auf dem Pflasterepithel gesehen. Jedem Fachmann leuchtet es wohl augenblicklich ein, dass dieses bestaubte Pflasterepithel dasjenige ist, was man Leptothrix buccalis auf dem Pflasterepithel des Mundes nennt. Und in der That, es ist gewiss nichts als eine Bestaubung von Pilzsporen, welche diesen Epithelzellen das eigenthümliche Aussehen verleiht. In der ganzen Literatur fand er lange nichts, was ihn über diese Formen belehrt hätte, bis er endlich Cohn's Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte der mikroskopischen Algen und Pilze in die Hand bekam. Cohn sagt: Wenn man eine Flüssigkeit hat, in der sich Bacterium Termo bewegt, so findet man an allen fremden Körpern, die in der Flüssigkeit sich befinden, Gallerttrauben und Gallertklumpen, e mit feinen Molekülen besäet sind, diese feinen Moleküle wachsen ran zu feinen Körnchen, die Gallertmasse spaltet sich dann, schnürt h in einzelnen Trauben ab, und stellt eine ganz eigenthümliche Masse , die Cohn Zoogloea Termo nennt. Er erwähnt weiter, dass diese

Zoogloea Termo unstreitig mit dem, was man Leptothrix-Bildungen benannt hat, in einigem Zusammenhange ist, dass Zoogloea Termo überall vorkommt, wo sich Schwärme von Leptothrix entwickeln, und wo fremde Elemente sind, an die sich diese Schwärme ansetzen können, wo es dann augenblicklich zur Entwicklung dieser schleimigen Intercellularmasse kommt, und sich diese traubigen, gallertartigen Massen formiren. — Es sind somit hier dieselben Bemerkungen, die Klob gemacht, er hatte es also mit Bakterien zu thun.

Ebenso wie Klob nun jene Staubhaufen im Schleime gefunden, ebenso war ihm möglich, diese Bakterien zu finden, und diese — stäbchenförmigen Elemente — haben gleichfalls eine gewisse Regelmässigkeit in der Anordnung erkennen lassen, so wie die Staubhaufen, die Klob kürzere Sporenhaufen nennt, erkennen liessen, die Bakterien zeigten sich ebenso diffus und ebenso abgegrenzt, und es war kein Zweifel, schon an der äusseren Form dieser Bildungen, dass sie — die Bakterien — aus den Sporen hervorgehen. Vollends war jeder Zweifel gelöst, als er unter dem Mikroskope das Heranwachsen dieser Körnchen zu Stäbchen unzweifelhaft beobachten konnte.

Es ist nun nicht nothwendig, dass diese Sporen zu Bakterien heranwachsen, sondern es scheinen da verschiedene Formen der Weiterentwicklung Platz zu greifen, die wohl endlich zu demselben Endresultate führen, aber die Zwischenglieder scheinen einigermassen verschieden zu sein, die Bindemasse verflüssigt, die Sporen sind frei, werden biscuitförmig und gehen eine Theilung ein. In diesen frei gewordenen Elementen tritt wieder in sehr kurzer Zeit eine biscuitförmige Theilung ein, und es sind auf diese Weise aus der einfachen Spore solche Gliederketten hervorgegangen, die man unstreitig als Leptothrix-Fäden bezeichnen musste. Eine andere Art aber, in der es die Sporen zur Entwicklung dieser Gliederketten gebracht hat. hat das Zwischenstadium der Bakterien dazu benützt. Bei diesen Bakterien, an denen selbst bei intensivster Beleuchtung und bei genauester Einstellung eine Quertheilung durchaus nicht zu erkennen war, kam es vor, dass sie sich direkt in mehrere solche Theile eingeschnürt hatten, so dass endlich aus der einzelnen Bakterie eine solche Reihe von Fäden hervorging, die sich wieder durch Theilung der einzelnen Elemente vergrösserte, und es waren also neben diesen herangewachsenen Bakterien Gliederketten in Verfilzung zu sehen. Die Sporen können sich also direkt durch Theilung entwickeln oder zu Bakterien, und diese wachsen heran. Ueber diese Vegetation hinaus bringen es die Elemente nicht. Selbst im Choleratyphoid, wo man vermuthen sollte, dass man derartige fertigere Bildungen finden werde, findet man nie eine höher gediehene Bildungsstufe, als diese Glieder. Dort sind sie aber in enormen Massen, die Sporen aber sind in diesem Zustande nicht mehr zu finden.

Eine weitere Entwicklungsart der Bakterien kommt jedoch noch vor. Wenn sich die Sporenhaufen nämlich zu Bakterienhaufen umbilden, so sieht man, dass diese Bildung von Gallertmasse noch nicht aufgehört hat, sondern dass mit dem Heranwachsen der Sporen zu Bakterien noch

immer eine weitere Umhüllung mit Gallertmassen stattfindet, man sieht sie also in grösseren Abständen, und so können es die Bakterien zur Bildung solcher rosenkranzförmigen Glieder bringen. Die Bakterien selbst bringen es zu einer weiteren Entwicklung in einer ganz eigenthümlichen, netten Weise. Wenn die einzelne Bakterie zu einer gewissen Grösse herangewachsen ist, so tritt gerade in ihrem Zentrum eine ganz feine, kreisförmige, erst blasse, später immer deutlicher werdende Zeichnung auf. Diese erscheint endlich als Kreis mitten in der Bakterie. Wo sich der Kreis bildet, dort knickt die Bakterie ein. Jetzt wachsen diese Bakterienglieder weiter heran, jedes einzelne erreicht ungefähr die Grösse der früheren, und in diesen grösser gewordenen Gliedern bildet sich wieder median diese kreisförmige Zeichnung, und an dieser Stelle knickt die Bakterie wieder ein, und zwar sind die Winkel, die sich da bilden, immer nach einer Seite hin offen gewesen, so dass eine derartige dreigetheilte Bakterie ungefähr die Hälfte der Zeichnung eines vollkommen regulären Achteckes darstellte. Die Kreise sind entweder eine Art Vorbildung eines Gelenkes für die spätere Trennung, oder es ist der ganze Bakterienfaden als Pilzfaden anzusehen, in welchem sich an bestimmten Stellen Sporen bilden, welche durch Dehiscenz des Fadens frei werden. An den abgetrennten Bakterien findet man nichts mehr, was an die kreisförmigen Zeichnungen der Einknickungsstelle erinnern würde. Wenn nun diese Bakterien eine derartige Knickung und ein derartiges Heranwachsen erfahren haben, so ist es natürlich, dass aus dem einfachen Bakterienhaufen ein Bakterienfilz entsteht.

In der Frage, ob die Bakterien niedere Pflanzen- oder niedere Thierorganismen seien, hält sich Klob an Cohn, der sie für einen Entwicklungszustand niederer Vegetationsreihen von Pilzen darstellt, die sich in verschiedenen Medien unter verschiedenen Umständen entwickeln.

Klob zergliedert hierauf die Ansichten mehrerer Mykologen, die die Bakterien zu den Vibrionen rechnen, zeigt die Unrichtigkeit dieser Ansicht, und fügt die Beschreibung eines Apparates bei, um damit die Spezies dieser Bildungen, welche es im Darme zu keiner Fruktifikation bringen, zu erkennen.

Es ist also eine Thatsache, dass bei der Cholera asiatica Pilzsporen in grosser Quantität im Darme vorkommen. Bedenkt man, dass die Cholera mit Diarrhöe beginnt, dass in den ersten diarrhoischen Stuhlgängen schon Pilzelemente in enormer Quantität zugegen sind, dass auch im Erbrochenen sich eben so viele Pilze finden, dass dann in der Leiche, trotz der enormen Entleerungen, der Darm noch voller Pilzsporen ist, und ferner, dass die Kranken während der Cholera keine Pilzsporen aufnehmen: so wird der Schluss erlaubt sein, dass vor dem Ausbruch der Cholera eine ganz ausserordentliche Quantität von Pilzelementen im Darmkanal vorhanden gewesen sein müsse. Wenn man berücksichtigt, dass ein ganz spezifischer desquamativer Entzündungsprozess der Darmschleimhaut die Cholera darstellt, wird vorausgesetzt werden müssen, dass der Reiz, welcher diesen spezifischen Entzündungsprozess veranlasst, auch ein ganz spezifischer sein müsse, und man wird nicht fehlgehen, den Reiz gerade

in dem Choleragifte zu suchen, das offenbar im Darmkanale zur Wirksamkeit gelangt sein muss, denn die Entzündung setzt einen lokalen Reiz voraus. Es wird ferner das Choleragift auf den Darmkanal direkt eingewirkt haben müssen, zu einer Zeit vor dem Hervortreten der ersten Cholerasymptome, und die ersten Reizphänomene werden zusammenfallen mit den Cholerasymptomen. In diese Zeitperiode, in die wir die Reizung des Darmkanals hineinverlegen, müssen wir unstreitig auch das Hineingelangen von Pilzelementen in den Darm verlegen. Denn wenngleich eine Vermehrung — wohl zu unterscheiden von Fruktifikation — dieser niedersten Elemente im Darmkanale statthat, ist diese nicht ausgiebig genug, um diese enormen Quantitäten zu erklären, die durch Dejektionen nach oben und unten entleert werden, es wird also vermuthet werden dürfen, dass diese Pilzsporen zu dem Choleragifte — zur infektiösen Substanz — in einem ganz direkten Zusammenhange stehen. Wenn Klob auch nicht voreilig behaupten wolle, dass sie selbst die infektiöse Substanz darstellen, so ist doch sicher, dass sie in einem causalen, genetischen Zusammenhange mit dem Choleragifte stehen.

Wenn man nun von einer Choleraleiche, die im algiden Stadium gestorben, den Darm herausnimmt, unterbindet, in ein Glas gibt, ihn sechs Wochen oder noch länger faulen lässt, und von Zeit zu Zeit diese röthliche Jauche, die sich da entwickelt, untersucht, so findet man darin Miriaden von solchen Pilzsporen, aber zu einer weiteren Entwicklung bringen es diese nicht. Bringt man eine gährungsfähige Substanz dazu, so entwickeln sich diese zu Bakterien, aber weiter kann man es auch hier nicht bringen. In der Jauche von Aborten und Senkgruben findet man ebenfalls derartige Elemente. Wenn man aber den Darmschleim eines an Choleratyphoid Verstorbenen, in dem man nichts Anderes als Gliederketten findet, in eine sticksfoffhaltige Substanz bringt, so tritt eine Gährung nicht mehr ein.

Die Hauptwirkung dieser niedersten Pilzvegetationsformen ist auf die Stickstoffverbindungen gerichtet, denn es ist das Günstigste für den Zersetzungsprozess der hohen Stickstoffverbindungen, wenn sie mit derartigem Ferment in Berührung kommen.

Klob drängte sich nun die Frage auf, ob solche Pilze auch im Blute vorkommen, und da er sie mikroskopisch nicht finden konnte, stellte er Kulturversuche an, indem er sowohl Blut von einem Cholerakranken als auch von einem Tuberkulösen in zwei verschiedene, verschlossene, dazu präparirten Syrup enthaltende Fläschchen gab. Das Blut bildete eine Schichte, die gleichmässig roth war; am nächsten Tage bekam jedoch das Cholerablut schon eine andere Färbung, es hat keinen ins gelbröthliche fallenden Stich angenommen und am Boden bildete sich nach und nach eine Trübung, die eine Unzahl von Pilzsporen und Myceliumfäden enthielt. Das tuberkulöse Blut war davon frei. Diese Pilze in dem Cholerablute sind durch die ganze Masse von unten nach oben herangewuchert' und die Flüssigkeit wurde in Hefe umgewandelt. Das tuberkulöse Blut theilte er hierauf in 2 Theile, liess einen Theil offen stehen, und fand nach 8 Tagen eine oberflächliche, inselförmige, runde Trübung, die grösser

wurde, zusammenfloss und die schönste Schimmelpilzbildung ergab. Die Flüssigkeit unter dem Pilzrasen aber blieb vollkommen klar; auch am Boden war nichts von einem Satze oder einer Trübung zu bemerken. — Nichtsdestoweniger wagt es Klob nicht mit Bestimmtheit die Ansicht auszusprechen, ob Pilze im Blute vorkommen oder nicht. (J. L.)

Die Wirkung faulender Stoffe auf den thierischen Organismus.

Von Dr. **Hemmer** in München.

(Experimentelle Studien über die Wirkung faulender Stoffe, München 1866.)

Die gefundenen Thatsachen zahlreicher Experimente und eingehender Studien lassen sich in folgenden Aphorismen vereinigen:

1. Die putride Infektion ruft einen heftigen akuten Entzündungsprozess auf der Darmschleimhaut und in den Drüsen des chylopoëtischen Systems hervor.
2. Sie bedingt die heftigsten cerebralen Irritationen.
3. Sie setzt ein dunkles, durchsichtiges, schwer koagulirbares Blut.
4. Sie bedingt rasch eintretende Fäulniss.
5. Das putride Gift ist ein in Umsetzung begriffener, eiweissartiger Körper.
6. Als solcher kann es weder flüchtig noch gasförmig sein, es muss fix sein.
7. Das putride Gift wirkt in verschwindend kleinen Mengen und kann hinsichtlich seiner Intensität nur mit den heftigst wirkenden und bekannten Giften, einigen Pflanzen-Alkaloiden: Curare, Schlangengift etc. verglichen werden.
8. Das putride Gift ist in absolutem Alkohol unlöslich, in Wasser löslich.
9. Das putride Gift widersteht einer Hitze von 100 °C.
10. Es wirkt als Ferment und ruft einen Gährungsprozess im Blute hervor.
11. Das putride Gift äussert seine Wirkung auf die eiweissartigen Stoffe im Plasma des Blutes.
12. Es lässt sich im Allgemeinen eine Analogie zwischen der putriden Infektion und den Infektionskrankheiten nachweisen.
13. Die Krankheitsstoffe der Infektionskrankheiten sind sonach putride Gifte und theilen also als solche die Eigenschaften derselben.
14. Die verschiedene Wirkung der Krankheitsstoffe bei den Infektionskrankeiten beruht auf einer spezifischen Modifikation des putriden Giftes.

(M. F. S.)

Ueber kongenitale Enkephalitis und Myelitis.

Von Dr. **Rud. Virchow.**

(Virchow's Archiv, Jännerheft 1867.)

Als sehr lehrreichen Beitrag zur pathologischen Anatomie der Zentralorgane führt Verf. gewisse krankhafte Veränderungen im Hirne von Neugebornen an, die nicht blos von histologischem Interesse, sondern auch von besonderer Wichtigkeit in forensischer Beziehung sind. Die wissenschaftliche Grundlage für das Gutachten, ob ein Neugeborner an apoplektischer Hyperämie zu Grunde gegangen, ist eine viel zu schmale und schwankende, um hieraus für den Richter Beweisgründe für oder gegen die Schuld einer Mutter abzuleiten. Wer kennt das Mass einer intrakraniellen Blutfülle, welches den Tod nothwendig herbeiführen muss? Was gibt es für Kriterien zur Unterscheidung tödtlicher und nicht tödtlicher Hyperämien?

Viel grössere Bedeutung als die Gefässfülle haben die Veränderungen des Gewebes selbst, welche ein grosser Theil der vor oder bald nach der Geburt sterbenden Kinder konstatiren lassen. Es genügt, eine feine Scheibe von der Hirnsubstanz abzutragen, und dieselbe unter dem Mikroskope zu betrachten. Die Veränderung besteht in einer Fettmetamorphose der Zellen der Neuraglia (in ähnlicher Weise wie sie Virchow von den Interstitialzellen ausgehend bei der Corticalverfettung nach Morbus Brightii vorfand.) Die durch Vergrösserung und Anfüllung mit Fettkörnchen entstehenden Körnchenzellen und Haufen liegen vorwiegend in der weissen Substanz, namentlich in den Grosshirnhemisphären und Rückenmarkssträngen. Das Gewebe kann von den beschriebenen Elementen stark durchsetzt sein, ohne eine sinnfällige Veränderung darzubieten, und bei grösserer Anhäufung von Fettkörnchenkugeln entsteht ein sichtbarer weisser oder gelblichweisser, matter Fleck, mit zackig verschwommenen Rändern. Bei Zerstörung der Nervensubstanz kann es (obgleich selten) zur Erweichung selbst einer ganzen Grosshirnhemisphäre kommen. Die Flecken sind nicht leicht zu verwechseln, der breiige Zerfall kann durch den mikroskopischen Nachweis der Fettkörnchenzellen vom fauligen oder kadaverösen Zerfall unterschieden werden.

Die Frage, ob der geschilderte Prozess den passiven oder aktiven Ernährungsstörungen anzureihen, lässt Virchow vor der Hand unerledigt, neigt sich jedoch zur Annahme hin, dass ein aktiver Prozess, eine interstitielle Enkephalitis oder Myelitis vorliegen, wofür ihm die vorhandenen initialen Erscheinungen parenchymatöser Entzündung (die Zellenvergrösserung und Kernvermehrung), nebst der starken Hyperämie der Umgebung zu sprechen scheinen.

Ueber die Aetiologie der oberwähnten pathologischen Vorgänge vermag Verfasser vor der Hand blos anzugeben, dass solche entzündliche Vorgänge nur bei akuten Exanthemen, besonders bei Pocken und

bei Syphilis vorkommen. In einer zu Berlin aufgetretenen grossen Pockenepidemie sah Verf. die ersten auffälligen Beispiele. Die von Pocken befallene Mutter wurde von einem todten, pockenfreien Kinde entbunden. Die Enkephalitis war hier gleich der parenchymatösen Nieren- und Leberentzündung zu Stande gekommen. Auch bei der kongenitalen Syphilis wurden ähnliche Fettmetamorphosen der Neuragliazellen gefunden. Ob nicht auch rheumatische, celeröse, besonders puerperale Prozesse ähnliche Einwirkungen haben, bleibt weitern Beobachtungen vorbehalten.

Eine in die Charité aufgenommene 22jährige Primipara wurde ohne Kunsthilfe von einem ausgetragenen Mädchen entbunden. In den darauffolgenden Tagen wurde die Mutter von kaltem Schweisse und Schüttelfrösten befallen, die Brüste waren schmerzhaft gespannt, das Kind nahm jedoch die Brust, verhielt sich auffallend still. Gegen den Abend des 6. Tages war das Kind plötzlich gestorben. Die Sektion des Kindes ergab: mässiger Blutreichthum der Dura mater Gefässe, der Pia der Vorderlappen, besonders an der Basis, sehr stark mit dunkelrothem Blute gefüllt, die weiche Haut leicht ödematös, etwas hämorrhagisch infiltrirt, die graue Substanz der Rinde von bräunlicher Färbung. An Durchschnitten durch die Grosshirnhemisphären zeigt sich ein weicher, fast breiiger Zustand der weissen Substanz, mit Ausnahme der Corp. striata, Thalami optici und Corpora quadrigemina; Pons und Klüchern normal. Die mikroskopische Untersuchung ergab die weisse Substanz des Gehirns voller Fettkörnchenkugeln.

Aus obiger Mittheilung ist zu ersehen, dass kein eigens bestimmter Krankheitsprozess von der Mutter auf das Kind übertragen werden konnte. Die Mutter war gesund, von einer Syphilis nichts zu entdecken, erst 4 Monate nach dem Tod des Kindes litt sie an Scarlatina. Auch die kurz vor dem Absterben des Kindes aufgetretenen Fieberbewegungen und Diarrhöen der Mutter konnten nicht an dem raschen Ende des Kindes wesentlich Schuld tragen. Verf. ist vielmehr der Meinung, dass man es im vorliegenden Falle mit einer kongenitalen Erkrankung der weissen Hirnsubstanz zu thun hatte, die sich während der 5 Tage, die das Kind lebte, mehr und mehr ausgebildet hatte.

Es lässt sich erwarten, dass diese Enkephalitis und Myelitis auch in Heilung übergehen könne, und Verf. hält es für höchst wahrscheinlich, dass manche Fälle von idiopathischer und deuteropathischer Paralyse der Kinder, ebenso manche Fälle von Idiotie auf solche Veränderungen zurück zu beziehen seien. R. L.

Beiträge zur Pathologie und Therapie funktioneller Nervenstörungen.

Von Dr. **Handfield Jones.**

(The Lancet. Vol. I, Nr. 1. 1867.

Die beiden folgenden Beobachtungen enthalten einige beachtenswerthe Momente und illustriren insbesondere die Verschiedenheit der Symptome, welche durch ein und dasselbe Agens bei verschiedenen Individuen hervorgerufen werden können.

1. Fall. Vorangegangene Bleikolik — clonische Konvulsionen und tonische Krämpfe; Behandlung durch Tonika und Faradisation; Herstellung.

T. R., 39 Jahre alt, Maler, wurde am 28. Juli 1865 aufgenommen. Selber hatte bereits 2 Mal, zuletzt vor 5—6 Wochen, an Kolik gelitten. Vor etwa drei Wochen wurden dessen Arme affizirt, indem sie „zitterten" und bei Versuchen, selbe zu gebrauchen, von klonischen Konvulsionen heimgesucht wurden. Zu einer Zeit war der rechte Arm in Folge von Muskelkontraktion täglich des Morgens an den Stamm wie fixirt, dabei fühlte er dumpfen Kopfschmerz und er glaubte, Staub vor den Augen wahrzunehmen. Kaltes Douchen des Armes soll wohlthätig gewirkt haben. Wenn er eine Zeit lang geht, bleiben die Arme durch 3—4 Stunden unbeweglich. Die Kraft der Hand, etwas zu fassen, ist vermindert, das Sensorium wie die intellektuellen Fähigkeiten intakt. Ein Zittern der rechten Gesichtshälfte soll vom Anfang an bestehen, in der letzten Zeit ist auch die linke Gesichtsseite in ähnlicher Weise affizirt. Obwohl keine wirkliche Paralyse der Gesichtsmuskeln zu bestehen scheint, ist der Mund dennoch etwas nach rechts verzogen. Bei irgend einer ausserordentlichen Bewegung zittert er „wie ein Baumblatt" und seine Haltung wird unsicher und zitternd. Das Sprachvermögen beinahe intakt. Medikation: Strychnin $^1/_{16}$ Gran, Eisensulphat 3 Gran: Spirit. aeth. sulfur. compos. drach. semis, Aq. destill. unciam, 3 Mal täglich Faradisation. — Rasche Besserung unter Steigerung des Strychnins auf $^1/_{12}$ und $^1/_{10}$ Gran pr. Dosi.

2. Fall. Vorangegangene Bleikolik; epileptische Anfälle; Delirium; Genesung.

W. G., 34 Jahre alt, wurde am 28. April 1866 aufgenommen. Patient ist ein Wagenschmied, der etwas, aber nicht viel mit Blei zu thun hat. Selber war bis vor 6 Wochen stets gesund; um diese Zeit hatte er Schmerzen im Unterleibe mit Konstipation, die sich zwar nach einer Woche Ruhe wieder besserten, um bei der Aufnahme der Arbeit wiederzukehren. Am 26. April stellten sich 2 Mal epilepsieähnliche Anfälle ein, deren jeder etwa $^1/_4$ Stunde anhielt, worauf er eine Stunde lang soporös blieb. Am folgenden Tage war zwar kein solcher Anfall, dagegen stellte sich gleich Morgens Dumpfe und Schwere des Kopfes ein. Am 28. April Morgens ein heftiger Anfall, nach demselben waren die Pupillen hochgradig kontrahirt und der Puls nahezu verschwunden. Bei der Aufnahme war Erbrechen und Bewusstlosigkeit vorhanden, letztere schwindet allmälig. Das Abdomen kollabirt und resonant, starke Perspiration. Harn sehr sauer, specifisches Gewicht 1027, kein Albumen. — Klysma.

29. April. Besser; leichter Anfall in der Nacht; Puls 112, regelmässig, wenn auch etwas exzitirt; etwas Kopfschmerz; zeitweises Delirium, bedeutende Unruhe. 10 Gran Kalomel und Koloquinthen-Pillen.

30. April. Puls 80, kräftig. Ruhig und bei Bewusstsein.

4. Mai. Seit 3 Tagen die blauen Streifen am Zahnfleisch geschwunden. Patient wohl und schwach.

9. Mai. Gebessert entlassen.

Die Medikation hatte durchaus aus Jodkali 5 Gran, Bicarb. Sodae scrpl. Mixt. camphor. unc. semis bestanden.

Klinische Bemerkungen:

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass der Patient des zweiten Falles dem chronischen Einflusse von Bleiweiss ausgesetzt war; obgleich der blaue Strich an dessen Zahnfleisch keineswegs scharf markirt war, so lässt doch einerseits die Beschäftigung desselben, welche ihn mit Blei in Berührung brachte, andererseits das Auftreten wohlmarkirter Kolik keinen Zweifel darüber zu. Dass sehr kleine Bleiquantitäten dazu genügen, um gewisse Personen schädlich zu affiziren, ist bekannt, und J. erwähnt einige Fälle, in denen Personen, deren Häuser oder Zimmer

mit Bleifarben (wie in England üblich) angestrichen worden waren, schon nach kurzem Aufenthalte in denselben bedenklich erkrankten. Unter jenen Individuen, welche das Blei schädlich affizirt, äussert sich diese schädliche Wirkung relativ nur selten in Form der Epilepsie. Nach Sieveking's Aufzeichnungen kommt 1 Fall von Epilepsie auf etwa 58 Fälle von Bleivergiftung. Bekanntlich äussert sich Romberg über diese Affektion in folgender Weise: „Diese Form der Eklampsie verlauft in der Dauer von wenigen Tagen bis zu 4 Wochen, ist stets mit psychischen Störungen, wie Delirium und Sopor, vergesellschaftet, mit denen selbe alternirt und die verschiedensten Kombinationen bildet. Die Anfälle selbst, denen keine Aura vorangeht, kehren in längeren oder kürzeren Zwischenräumen (von wenigen Minuten bis zu 6 Tagen) wieder. Die Konvulsionen betreffen beide Körperseiten und sind heftiger und länger andauernd als jene bei gewöhnlicher Epilepsie. Auch das Bewusstsein kehrt nicht so rasch wieder; Schwäche des Sprach- und Denkvermögens und bedeutende Indolenz bleiben einen und selbst mehrere Tage lang zurück. Die Bleikolik geht entweder voran oder entwickelt sich gleichzeitig mit dieser Affektion, selten folgt sie ihr nach. Dasselbe gilt von den neuralgischen Affektionen der Extremitäten. Bleilähmung ist selten zu beobachten, ebenso Amaurose. Der tödliche Ausgang ist sehr gewöhnlich und erfolgt in dem Verhältnisse von 1 zu 4 und ist durch Asphyxie oder Apoplexie gewöhnlich dann bedingt, wenn die Anfälle mit solcher Häufigkeit wiederkehren, dass kaum ein Zwischenraum wahrzunehmen ist" etc.

Auch der erste Patient bot unzweifelhaft einen Fall von Bleivergiftung dar; die Symptome desselben unterschieden sich jedoch wesentlich und sehr instruktiv von jenen, die man allgemein beobachtet. Anstatt dass die Arme gelähmt gewesen wären, waren selbe von klonischen Krämpfen heimgesucht, wobei namentlich auch die zeitweilig des Morgens auftretende Rigidität des einen Armes auffällig ist. Gleichzeitig war die Funktion der Hemisphären und des nerv. Gesichtsapparates, wie oben erwähnt, affizirt, ebenso aber auch der gesammte willkührliche Bewegungsapparat mehr oder minder bedeutend derangirt. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass diese Symptome gleichsam die Aequivalente der unter sonstigen Verhältnissen nur wenige Muskelgruppen befallenden Paralyse darstellten und es bleibt immerhin fraglich, warum das Gift in diesem speziellen Falle das Nervensystem in so weitem Umfange affizirte, anstatt sich auf einen kleinen Theil desselben zu konzentriren. Wir wissen in dieser Beziehung nur so viel, dass, so ähnlich auch einzelne Organe bei verschiedenen Individuen äusserlich auch erscheinen mögen, sie doch wesentlich verschieden in Bezug auf ihre vitale Empfänglichkeit, in Bezug auf ihre Reaktion gegen schädlich wirkende Agentien seien, so dass das eine Organ in seiner Ernährung und Aktion unberührt durch jene Schädlichkeit persistirt, welche das andere Organ mehr oder weniger derangirt. (M. H.)

Ein Fall von Aneurysma der Innominata erfolgreich behandelt durch gleichzeitige Unterbindung der Subclavia und Carotis.

Von **Christopher Heath** in London.

(The Lancet Vol. I, Nr. 1, 1867.)

Der Fall betraf eine 34 Jahre alte Frau, bei welcher die Symptome des Aneurysma's seit 4 Monaten bestanden. Bei ihrer Aufnahme am 14. November 1865 fand sich eine pulsirende Geschwulst am innern Ende der rechten Clavicula, durch welche diese letztere nach vorwärts gedrängt und der interclaviculaere Einschnitt ausgefüllt wurde. Die Pulsation dehnte sich über die Clavicula und gegen den Sterno-Cleido-Mastoideus hin aus, ein schwaches Geräusch war auch am untern Theile wahrzunehmen. Die horizontale Stellung konnte nur mit Mühe und unter dyspnoischen Erscheinungen eingenommen werden; Schwierigkeit im Schlingen war ebenfalls vorhanden. Der rechte Radialpuls schwächer als der linke. Die Diagnose wurde auf Aneurysma der Art. innominata gestellt und Heath unterband den dritten Theil der rechten Subclavia (jenseits des Scalenus) und die rechtsseitige Carotis communis oberhalb des Omo-hyoideus am 21. November. Die Pulsation kehrte noch am selben Tage in den rechtsseitigen Schläfe- und Gesichtsarterien wieder und die Temperatur des Armes wurde erhalten. Gehirn-Symptome wurden nicht beobachtet.

Am 3. Tage wurde leichte Pulsation in der Art. brachialis bemerkt und die Patientin war im Stande, mit aller Bequemlichkeit die Rückenlage einzunehmen.

Am 4. Tage stellte sich auch der rechte Radialpuls her; die Pulsation im Tumor war weniger deutlich und kein Geräusch mehr wahrzunehmen.

Allmälig nahm der Tumor im Umfange ab, ebenso verminderte sich dessen Pulsation. Die beiden Ligaturen wurden am 18. Tage ohne Haemorrhargie abgestossen und die Wundstellen schlossen sich bald. Mit der Abnahme des Tumors wurde eine Perforation im oberen Theile des Sternums wahrgenommen, durch welche das hier am meisten hervorragende Aneurysma projizirt hatte. Die interne Anwendung von Plumb. acet. war von keinem Erfolge begleitet, während die Applikation von Eis über dem Aneurysma sogar eine Entzündung der benachbarten Gewebe hervorzurufen schien. Die Patientin verblieb bis 8. März 1866 in Behandlung, an welchem Tage sie auf ihr eigenes Ansuchen mit noch (in geringem Grade) vorhandener Pulsation des sehr bedeutend verkleinerten Tumors entlassen wurde.

Das wiederholte Auffinden der dem Trunke ergebenen Patientin in einem bewusstlosen Zustande, hatte deren polizeiliche Uebertragung in verschiedene Spitäler zu wiederholten Malen zur Folge, bei welchen Gelegenheiten man sich von der fortschreitenden allgemeinen und lokalen

Besserung zu überzeugen im Stande war. Zuletzt (im März 1866) war die Pulsation nur noch gering und der Tumor weit flacher, als er vor der Operation gewesen. Die Patientin konnte ohne alle Beschwerde die horizontale Lage einnehmen, stehen, gehen und schlingen; blos im trunkenem Zustande stellen sich hochgradige Erscheinungen von Dyspnoe ein.

Ueber putride Bronchitis und Lungengangrän.

Von Dr. **Leyden** und Dr. **Jaffé** in Königsberg.

(Deutsches Archiv für klinische Medizin. 2. Bd. 4. u. 5. Heft. 1866.)

Die Vff. haben über den obigen Gegenstand eine Reihe belangreicher Versuche und Beobachtungen gemacht, von denen wir diesmal nur das Wichtigste in Kürze mittheilen und uns vorbehalten, auf den Gegenstand in Zusammenhang mit anderen Arbeiten über denselben an einer anderen Stelle ausführlicher zurückzukommen. Hier nur das Resultat der Analyse der putriden Sputa und die Versuche in Betreff der Uebertragbarkeit derselben.

Nach einer Beschreibung der Sputa bei Bronchitis putrida im Allgemeinen, betonen Vff. insbesondere den Befund von Pfröpfen und Bröckeln die in denselben vorkommen und die sie genauer untersuchten und zu ihren Experimenten benützten.

Die Analyse dieser Pröpfe ergibt nun, dass dieselben aus einer Detritusmasse zusammengesetzt sind und nebenher auch Fettsäurenadeln, Fetttröpfchen, kleine gegliederte Pilzfäden (Leptothrix buccalis Remak's, Leptothrix pulmonalis Leyden's und Jaffe's), Leptothrixschwärmer, endlich kleine, in spiraliger Krümmung schnell hin und her schiessende Stäbchen enthalten. Die Leptothrixfäden werden durch Jod blau gefärbt.

Wurden die eben beschriebenen Pfröpfe durch eine Trachealfistel in die Luftröhre von Kaninchen gebracht, so beobachteten L. und J.:

1. dass sie oft ausgehustet wurden — in diesem Falle blieben die Thiere gesund;

2. dass sie nicht ausgehustet wurden — in diesem Falle entwickelten sich meist lokal begrenzte Pneumonien, in einem einzigen Falle auch eine beschränkte Lungengangrän.

Der im rechten, oberen Lungenlappen aufgefundene Pfropf verhielt sich hinsichtlich seiner mikroskopischen Beschaffenheit den oben besprochenen analog.

Aus diesem wohlgerathenen Experimente wird der Schluss gezogen, dass die Sputa der Lungengangrän die Krankheit zu übertragen im Stande sind, und dass hierbei insbesondere die in ihnen angetroffenen Pilze eine Rolle spielen dürften. Gleichzeitig wird angeführt, dass sich in gewöhnlichen katarrhalischen Sputis beim Stehen an der Luft dieselben

Organismen und mitunter auch dieselben Krystalle von Fettsäuren entwickeln, welche in den Sputis der Lungengangrän vorkommen.

Die Infektionsfähigkeit der Sputa, namentlich der viel erwähnten Pfröpfe zugegeben, wird eine Lungengangrän, die ihren Sitz in den oberen Lungenlappen hat, die schlechteste Prognose geben. Die Sputa werden hier vor ihrer Entfernung aus den Lungen leichter und anhaltender mit gesunden Theilen, insbesondere der unteren Lungenlappen, in Berührung kommen und den Krankheitsprozess daher in höherem Maasse verbreiten, als wenn sie ursprünglich in den unteren Lungenpartien angesammelt worden wären.

Einige Beobachtungen am Krankenbette bestätigen diese Schlüsse Unter 7 Fällen von Lungengangrän starben drei; bei allen dreien waren die unteren Lungenpartien primär erkrankt.

Was die Behandlung anbetrifft, so wurden neben dem Gebrauche der Tonica und Excitantia Inhalationen von Terpentin, übermangansaurem Kali und Natron, endlich von Sauerstoff in Anwendung gebracht. Indessen schien nur die Sauerstoff-Inhalation von einigem Erfolge begleitet zu sein.

Wir lassen hier zwei Fälle folgen.

I. Croupöse Pneumonie des linken oberen Lungenlappens. Lungengangrän. Am 11. Tage Fetzen und Pilzbildungen in den Sputis. Lethaler Ausgang. Sekundäre Abszess- und Brandherde im unteren Lappen der linken Lunge.

F. L., Arbeiter, 39 Jahre alt, früher stets gesund, erkrankte am 14. April mit einem Schüttelfrost, allgemeinem Unwohlsein, heftigen Stichen in der linken Seite, Husten und Auswurf. Letzterer sah an den ersten 4 Tagen schwärzlich wie Erde aus, später grünlich-gelb, blieb aber immer in geringer Menge. Am 23., also am 9. Tage der Krankheit, wurde plötzlich auf einmal etwa $^1/_2$ Quart einer eiterähnlichen, sehr stinkenden Flüssigkeit expektorirt; ähnliche Massen, aber in geringerer Menge, wurden den ganzen Tag über und am folgenden Morgen noch einmal in grösserer Quantität entleert. — Seit dem Beginn der Krankheit treten fast täglich leichte Fieberfröste auf, mit starkem Hitzegefühl abwechselnd. Seit 3 Tagen profuse Schweisse, Tag und Nacht. Appetit schlecht.

Stat. praes. vom 25. April. Kräftig gebaut, muskulös, Gesicht geröthet, Lippen etwas cyanostisch. Rückenlage, bei jeder andern Lage treten Stiche in der Brust auf. — Haut mit profusem Schweiss bedeckt. Radialarterien weit, hohe Pulswelle. Thorax voluminös, sehr gut gebaut, Respirationstypus costoabdominal. Perkussionsschall auf der linken Klavikula mässig gedämpft, stärker oberhalb, auch in der Infraklavikulargegend bis zur 2. Rippe schwache Dämpfung. Hinten in der Fossa supraspinata sinistra intensive Dämpfung, die mit abnehmender Intensität sich bis fast zum unteren Winkel der Scapula erstreckt, weiter nach unten keine Dämpfung; auf dem Blatte der Scapula deutlich gedämpfter Schall. Die Auskultation ergibt hinten links in der ganzen Ausdehnung der Dämpfung sehr reichliches, meist grossblasiges Rasseln, in der Fossa supraspinata theilweise konsonirend. Athmungsgeräusch schwach und unbestimmt. Vorn links ober- und unterhalb der Klavikula Rasseln. Rechts Vesikulärathmen. Fremitus links oben stärker als rechts. Herztöne rein. — Sehr häufiger quälender Husten. Exspirationsstrom äusserst übelriechend.

Die Sputa, circa 4 Unzen, grünlich, leichtflüssig, mässig übelriechend, von schmutzig graugrünlicher Farbe, enthalten in der leichtflüssigen Grundsubstanz mehrere zähe, schleimig-eitrige Ballen, von denen einzelne einen undeutlichen Stich ins Rostfarbene erkennen lassen. Ausserdem sind in der

Grundsubstanz mehrere weissliche Fäden und Flocken, sowie einzelne längere, deutlich als solche erkennbare, mit Blutstreifen besetzte, croupöse Faserstoffgerinnsel suspendirt. In den Ballen finden sich bei genauerer Untersuchung zahlreiche hirsekorngrosse, gelblichgraue Fetzen, welche bei der mikroskopischen Untersuchung zahllose, lebhaft bewegte Stäbchen und Körnchen, zwischen denen auch längere Fäden in nicht zu geringer Anzahl gefunden werden, erkennen lassen. Deutliche Jodreaktion. In diesem Lager eingebettet liegen Fett-Tropfen, ferner schwärzliches und gelbes Pigment, endlich in einzelnen Fetzen reichliche, alveolär angeordnete elastische Fasern. Dagegen wurden sowol in den Fetzen, wie in den kleinen breiig-weichen Bröckeln die Fettsäurenadeln vermisst.

Morgens Temp. 39,5 P. 80 Rsp. 28; Abends Temp. 41,0 P. 100 Rsp. 28. Ord. Terpenthininhalationen. — Flor. Benzoës gr. iij. 2stündl.

In den nächsten Tagen besserte sich das subjektive Befinden des Kranken schnell und auffallend. Er war fast ohne Klage, fühlte sich ziemlich kräftig, hatte vortrefflichen Appetit und Schlaf. Diese subjektive Euphorie währte fast bis zum Ende. Mit der Dauer der Krankheit begannen die Kräfte abzunehmen, die Lage wurde passiv, zusammengesunken, die Gesichtszüge verfielen, profuse Schweisse stellten sich ein. -- Die objektiven Erscheinungen blieben auf einer beträchtlichen Höhe; die Menge der entleerten Sputa beträchtlich, der Geruch äusserst fötid, weiterhin förmlich aashaft. Die Abstossung von Gewebsfetzen ging äusserst energisch von Statten, täglich konnten zahlreiche, 6—10 und mehr, gesammelt werden, ja sie mehrten sich noch gegen Ende der Krankheit. Einzelne der Fetzen erreichten die erstaunliche Grösse von 1 und $1^1/_2$" Länge und liessen einen vollständig ramifizirten Gefässbaum erkennen. Mikroskopisch war ihre Beschaffenheit im Wesentlichen die anfänglich geschilderte. Reichliche Lager der verfilzten Leptothrixformen. An einigen Tagen wurden auch mehrere spiralförmige Pilze in lebhafter Bewegung gefunden, auch die längeren aalförmigen Formen, endlich lebhaft bewegte Infusorien. Elastische Fasern konnten mehrere Wochen lang gefunden werden. Die Margarinsäurenadeln wurden erst nach fünfwöchentlichem Bestehen der Krankheit zum ersten Male in ansehnlicherer Menge vorgefunden. Auch die Ergebnisse der physikalischen Untersuchung entsprechen dem Fortschreiten der Krankheit. Die anfangs mässige Dämpfung unterhalb der linken Spina scapulae wurde intensiv und dehnte sich über die ganze linke Thoraxhälfte aus. Ueberall Rasseln, schwaches Athmungsgeräusch. In den ersten Tagen erschien an den äusseren Partien der linken Spina scapulae an beschränkter Stelle amphorisches Athmen mit grossblasigem, konsonirendem Rasseln. Unter Zunahme der hektischen Erscheinungen und Verfall der Kräfte erfolgte der Tod am 3. Juli.

Aus dem Obduktionsbefund heben wir hervor: Die linke Lunge ist mit der Kostalwand sowie mit der Aussenfläche des Perikardium fest verwachsen. Zwischen den verwachsenen Blättern der Pleura zeigen sich im seitlichen Umfange des untern Lappens einige liniendicke, eitrig fibrinöse Massen eingeschlossen. An der obern Grenze dieses Pleurabezirks befindet sich eine etwa viergroschengrosse Oeffnung in der Pleura pulmonalis, durch welche man in eine Höhle des Lungenparenchyms hineinsieht, an deren Wänden zottige Fetzen flottiren. Der obere Lappen ist zum grössten Theile von einer unregelmässigen, wie es scheint, aus einer untern und obern zusammengeflossenen Höhle eingenommen, an deren Innenfläche leistenförmige Vorsprünge des Parenchyms sichtbar sind, deren Wand im Ganzen glatt ist, grösstentheils mit einem schmutzig gelblichen, schwer abstreifbaren Exsudat besetzt, unterhalb dessen an vielen Stellen eine ziemlich lebhafte Injektion zu Tage tritt. Nur im untersten Abschnitt dieser Höhle bemerkt man nekrotische Gewebsfetzen, welche in die Höhle hineinragen. Das die Höhle umgebende Parenchym ist grösstentheils im stande der schiefrigen Induration. Nur der vordere Theil des obern Lappens gt normales lufthaltiges, etwas ödematöses Gewebe.

Der untere Lappen besteht durchweg aus hepatisirtem Gewebe von ugelber Farbe, innerhalb dessen sich zahlreiche, intensiv gelbe Herde n 1—2" Durchmesser markiren und eine grosse Zahl von

gröseren und kleineren Höhlen. Die grösste derselben hat etwa die Grösse einer Wallnuss, die kleineren kaum Erbsengrösse. Alle disse Höhlen sind an der Innenfläche mit nekrotischem, grauem, bröckligem Detritus von Lungengewebe bedeckt, welches theils lose in den Höhlen liegt, theils locker den Wänden anhaftet. Eine Kommunikation der kleineren Höhlen mit Bronchialästen ist nicht nachzuweisen. Die Bronchien haben eine grünlich blasse Sehleimhaut und enthalten gelbliche Bröckel.

Die Untersuchung des der Leiche entnommenen Inhaltes der Brandhöhlen liess in ihnen die bei Lebzeiten in den Sputis vorgefundenen Bestandtheile wieder erkennen; namentlich waren die analogen Bröckel und Pfröpfe in reichlicher Menge vorhanden. In denselben war das mehrfach beschriebene Lager von Leptothrixpilzen erkennbar, ausgezeichnet durch rel. reichliche, lange, gegliederte und nicht gegliederte Thallusfäden, neben kleinen, lebhaft bewegten Gliedern und Stäbchen. Die Jodreaktion war überall deutlich. Ausser diesen fanden sich in reichlicher Menge vor längere Bildungen in lebhafter schlängelnder Bewegung, meist zu zwei, einzelne zu mehr, bis zu sechs Gliedern zusammengelegt. In der Grundflüssigkeit sah man ausser Eiterkörperchen, fettigem Detritus und jenen Pilzbildungen 1. reichliches schwarzes und gelbes, amorphes und eckiges Pigment, 2. zahlreiche Sargdeckelkrystalle von Tripelphosphaten, 3. Margarinsäurenadeln, viele von der gewöhnlichen langgeschwungenen Form, andere in kleinen Büscheln und Garben zusammengelegt, ganz so wie sie sich beim Faulen der Sputa gebildet hatten. In erhärteten Partien des infiltrirten Lungengewebes konnte man kleine Lager der Pilze wieder erkennen, welche grösstentheils in Durchsehnitten kleiner Bronchien eingebettet lagen, umgeben von Eitermassen und von eitriger Infiltration der nächsten Parenchymbezirke. Hie und da waren die Pilze bis in die Alveolen gedrungen, welche sie ganz oder theilweise ausfüllten. An den in Alkohol erhärteten Präparaten war eine deutliche Jodreaktion nicht zu erzielen.

II. Lungengangrän. Schrumpfung in der linken Lunge mit Bildung grosser Höhlen im linken unteren Lungenlappen. Putride Bronchitis. Eigenthümliche spiralförmige Pilze. Unregelmässiges, fast intermittirendes Fieber. Besserung durch Sauerstoffinhalationen. Ziemlich günstiger Verlauf.

G. W., Dienstmädchen, 23 Jahre. — Pat. bekam zum ersten Male in ihrem 17. Lebensjahre, 1860, einen kurzen, trockenen, nicht schmerzhaften Husten, zu dem sich zumal beim Treppensteigen etc. Luftbeschwerden gesellten. Einige Wochen später trat Blutspeien auf, welches sich 8 Tage täglich nach körperlicher Anstrengung wiederholte. Die Menge Bluts betrug nur circa einen Theelöffel, weiterhin war der schleimige Auswurf öfters mit Blut gemischt. Nachdem dieser Husten in mässigem Grade den Winter über angehalten hatte, erkrankte Patientin im folgenden Sommer stärker. Der Husten wurde sehr heftig, der Auswurf reichlich, von aschgrauer Farbe, oft so, als ob schwärzliche Punkte von Schmutz darin wären, und von äusserst üblem fauligem Geruche. Der Zustand besserte sich nach einiger Zeit wohl etwas, aber es trat schon nach Kurzem wieder Verschlimmerung ein.

Stat. praes. Pat. ist mässig kräftig gebaut, ziemlich, doch nicht auffällig mager, Wangen und Lippen ins Cyanotische spielend. Oedema circa malleolos. Pat. hütet das Bett, sie gibt an auf der rechten Seite nicht liegen zu können, weil sie alsdann husten müsse. Hauttemperatur erhöht. Ab und zu Schweiss. — Thorax ziemlich flach und schmal, ICR. weit, die Ausdehnbarkeit gut, rechts etwas ergiebiger als links. Vorn links am Thorax im 2.—4. ICR. lebhaft pulsirende Herzbewegungen, Spitzenstoss im 5. ICR. nach aussen von der linken Mammillarlinie; im 2. ICR. circa 1" vom linken Sternalrande entfernt, deutlich fühlbare, schwirrende Pulsation, deutlicher diastolischer Schlag der Pulmonal-Arterie. Der Perkussionsschall auf der linken Klavikula hoch und gedämpft, unterhalb derselben Geräusch des gesprungenen Topfes. Vorn, rechts überall voller Schall, auch auf dem Sternum, und den linken Sternalrand nach links überragend in maximo im 4. ICR, um 1¼". Der halbmondförmige Raum

vergrössert. Herzdämpfung abnorm intensiv. Hinten links von der Spina scapulae ab hoher, leicht gedämpfter, fast tympanitischer Schall, unterhalb der Scapula intensive Dämpfung, welche aber auch nach unten zu nicht absolut wird. Rechts hinten von der 7. Rippe ab Dämpfung. Die Auskultation ergibt hinten links fast überall amphorisches Athmen mit grossblasigem, zum Theil amphorischem Rasseln, am deutlichsten und lautesten ist beides in der Umgebung des unteren Winkels der Scapula. Rechts unten bronchiales Athmen mit Rasseln. Vorn links bronchiale Exspiration und sparsames, meist grossblasiges Rasseln. Vorn rechts vesikuläres Athmen. — Fremitus hinten links überall sehr deutlich, in der Gegend des unteren Winkels der Scapula entschieden verstärkt, daselbst auch sehr deutliche und starke Bronchophonie.

Sputa, circa 4 Unzen, grünlich-gelb, leichtflüssig, undeutlich dreischichtig, von süsslich unangenehmem Geruche, enthalten zahlreiche kleine, kaum hirsekorngrosse, weissliche Pfröpfe, welche unter dem Mikroskop Fett-Tropfen und Margarinnadeln, eingebettet in eine körnige Grundsubstanz, zeigen.

Die später angestellte genauere mikroskopische Untersuchung der Sputa liess Folgendes an ihnen erkennen: Fein zerdrückt stellt sich das Lager der Grundsubstanz zunächst als ein Konglomerat von Stäbchen und Körnchen dar, welche an geeigneten Stellen eine lebhafte Bewegung zeigen. Ausser diesen Leptothrixformen erkennt man bei stärkerer Vergrösserung (600—1000) in Lücken, welche inmitten des Lagers entstanden sind, äusserst zierliche spiralförmige Bildungen. Dieselben sind äusserst fein, zeigen 4—6 Windungen, die einzelne Windung ist etwas länger als breit, bei 460facher Vergrösserung beträgt die Länge der einzelnen Windung etwas über 1 Mm., die ganzen Spiralen 6—8 Mm. Die zierlichen Bildungen finden sich in grosser Anzahl theils aus dem Lager hervorragend, theils nur frei in der Flüssigkeit der Lücken schwimmend, häufig über einander gelegt und in sehr lebhafter Bewegung begriffen; diese ist wellenförmig, wobei sich jedoch zeitweise die Spiralen ganz in sich zusammenziehen. Im Ganzen gleicht aber auch diese Bewegung mehr einer flimmerartigen, als einer selbstständig willkürlichen. Auf Jodzusatz tritt auch in diesem Lager die violette Färbung auf, an der jedoch die Spiralen nirgends Theil nehmen.

Ueber den Verlauf ist nur zu berichten, dass Perioden der Besserung und Verschlimmerung wechselten, die letzteren mit Frost und Schweiss eingeleitet, mit Fieberbewegungen verbunden, dabei war der Auswurf meist reichlicher und stärker übelriechend.

Im Monat Mai wurden Sauerstoffinhalationen, zuerst mit Luft gemischt, später rein, täglich 1 Gasometer, angewendet und 3 Wochen lang fortgesetzt. In dieser Zeit war der Zustand ungewöhnlich günstig. Pat. immer ausser Bett, erholte sich sichtlich. Der Husten bestand zwar fort, zuweilen sogar starker Hustenreiz. Der Auswurf weniger übelriechend, sparsamer, sonst aber von der früheren Beschaffenheit. Dieser günstige Zustand hielt noch einige Zeit nach dem Aussetzen der Inhalationen an, dann aber nahmen die Beschwerden wieder zu. Es trat wiederholt Frost und Hitze ein, Pat. lag wieder öfters im Bett, der Auswurf wurde reichlicher und stärker übelriechend. Die Verschlimmerung hielt so hartnäckig an, dass ein Unterschied gegen den vorigen Monat ganz auffällig war. Daher wurden die Sauerstoffinhalationen im Anfang des Juli wieder angefangen und schon nach einigen Tagen war wieder ein besseres Befinden, Aufhören des Fiebers und Abnahme der Menge der Sputa bemerklich.

Zwei Fälle von Lungenabszess bei Pneumonie.

Von Prof. **Eisolt** in Prag.

(Czas. lék. czesk. Nr. 30. 1866.)

Ende Mai kam ein Arbeiter aus einem Steinbruche und seine Frau zur klinischen Beobachtung. Beide hatten bis zur letzten Zeit während kalter Winde im Steinbruche gearbeitet, beide erkrankten gleichzeitig und wurden am 4. Tage ihrer Krankheit ins Krankenhaus gebracht.

1. Der 40jährige Mann, von kräftiger Muskulatur und gut genährt, erkrankte während der Arbeit mit einem Schüttelfrost, am 24. Mai, am 4. Tage seiner Krankheit wurde er auf die Klinik für Brustkranke gebracht. Man fand den Perkussionsschall linkerseits rückwärts in der Vertebral-, Skapular- und Axillarlinie leer und dumpf, vorn unter dem Schlüsselbein bis zur 3. Rippe einen tympanitischen, hellen, fast leeren Schall, von da ab bis zum Rippenbogen leeren und dumpfen Schall. Das Inspirium an den Stellen des leeren Perkussionsschalles bronchial, konsonirend, an der Vorderfläche sparsame konsonirende Rasselgeräusche; die Sputa reichlich, rostfarben, zähe. Die Herzerschütterung im 5. Interkostalraume, dis Herztöne rein. Den 7. Tag nach dem Initialschüttelfroste wurde in der Zwischenzeit zwischen Morgen- und Abendvisite der Perkussionsschall unter dem Schlüsselbeine von der Mittellinie bis etwa 1 Zoll über den linken Sternalrand, und nach abwärts bis zur 3. Rippe auffallend voll, hell, tympanitisch. Wenn man während des Perkutirens mit einem neben dem Plessimeter angesetzten Stethoskop auskultirte, so fand man den Perkussionsschall metallisch. Die Athmungsgeräusche waren nun in der Art verändert, dass nebst dem konsonirenden bronchialen In- und Exspirium grossblasige Rasselgeräusche und amphorischer Nachhall gehört wurden. Der Kranke war hochgradig dyspnoisch und warf eine grosse Menge flüssigen Eiters aus. 3 Tage nachher (am 10. Krankheitstage) änderte sich über Nacht der Perkussionsschall in der linken Axillarlinie. Der Kranke lag stets auf der rechten Seite, und man fand in der linken Axillarlinie, statt des früher leer und dumpf gewesenen, einen hellen vollen metallischen Perkussionsschall, nach vorn bis zur Papillarlinie, nach oben bis zur 4. Rippe, nach unten bis zum Rippenbogen, nach hinten um mehr als einen Zoll über die Axillarlinie hinaus. Zwischen der 3. und 4. Rippe war vorn ein dumpferer, leererer Schall, als darüber und darunter. Nebst lautem bronchialem Athmen wurden reichliche grossblasige konsonirende Rasselgeräusche mit amphorischem Nachhall und metallischem Klingen gehört. Am Rücken blieb der Perkussionsschall leer und dumpf, beim stärkeren Anklopfen mit einem tympanitischen Nachhalle; der Auswurf bestand in einem durch Blutbeimengung grauröthlich gefärbten flüssigen Eiter in grosser Menge. Der Kranke musste wegen Athemnoth die ganze Nacht sitzend zubringen und warf 14 Spuckschalen Eiter (jede 3—4 Unzen enthaltend) aus. Die Extremitäten wurden cyanotisch und kühl. Die Herzbewegung war sicht- und tastbar, etwas nach innen gerückt, der Puls zählte 120, die Herztöne waren wegen der Athemgeräusche nicht gut zu unterscheiden. Die Diagnose wurde auf Pneumon. sin. sup. et inf., Abscess. pulm.; Pyopneumothorax sin. circumscr. gestellt. Der Kranke lebte noch 4 Tage; der Auswurf blieb bis zum Ende reichlich. (Im Anfang bekam Pat. ein Inf. Ipec. aus 6 Gr. auf 6 Unzen, später Inhalationen von Ol. terebinth., Chinin, Weinsuppen und Wein.) Die anatomische Diagnose entsprach in allen Theilen der klinischen, in der Leiche wurde ausserdem Perikardialexsudat in geringer Menge, Lobularpneumonie rechts und pleuritisches Exsudat daselbst gefunden.

Der Verlauf der Krankheit der 38jährigen Gattin war insofern von grossem Interesse, als die Frau im 7. Monate schwanger, mit einer Pneum. dextr. infer behaftet, am 6. Tage der Krankheit ein lebendes Mädchen gebar, das 4 Stunden darnach starb; nach der Geburt trat eine so rasche Besserung ein, dass am 14. Krankheitstage die genaueste Untersuchung keine physikalischen

Zeichen der gewesenen Erkrankung darbot. Die ersten Tage nahm die Kranke ein Inf. ipecac. aus 6 Gran auf 6 Unzen, nach der Geburt eine Mixt. oleosa ein. Nach dem Fieberabfalle vom 9. Krankheitstage an reichliche Fleischkost.

2. Ein 53jähriger Taglöhner von ungewöhnlich kräftigem Körperbau wurde am 26. Mai auf die Klinik gebracht. Das Gesicht und die Extremitäten waren hochgradig cyanotisch, von kaltem klebrigem Schweisse bedeckt, kühl, hochgradige Dyspnoë, 48 Athemzüge in der Minute, am ganzen Thorax ausgebreitete, von Rasselgeräuschen ausgehende, tastbare Vibrationen; die Herzerschütterung weder tast- noch sichtbar, Puls 120. Der Perkussionsschall an der Vorderfläche des fassförmig gewölbten Thorax rechts hell, voll bis zur 7. Rippe in der Papillarlinie, links in der Parasternallinie gedämpft von der 4. bis zur 6. Rippe; die Dämpfung an der Basis drei Zoll breit, über die Medianlinie nach rechts um einen halben Zoll reichend, in der linken Papillarlinie voller heller Schall bis zur 6. Rippe, von da ab tympanitisch, in der linken Axillarlinie leerer Schall von der 5. Rippe bis zum Rippenbogen, in der linken Skapularlinie leerer Schall von der Höhe des 5. Brustwirbels bis zur Basis des Thorax; in der rechten Seite am Rücken voller heller Schall bis zum 11. Brustwirbel. An der Basis des linken Thorax konsonirendes bronchiales In- und Exspirium, sonst am ganzen Thorax reichliche Rasselgeräusche, Pfeifen, Schnurren. Ueber die Herztöne ergibt die Untersuchung keine Aufklärung. Der Kranke gibt an, den 4. Tag krank zu sein, jedoch erst am heutigen Tage die Arbeit verlassen zu haben. Die Krankheit begann mit Schwächegefühl und Schmerzen in der linken Seite; Frostanfälle sind nicht dagewesen. Keine Expektoration. (Inf. ipec. et dr. semis ad unc. sex. Aether sulf. scrplum. Warme trockene Tücher an die Extremitäten). Am 27. früh starb der Kranke. Die klinische Diagnose war auf Emphysema vesicul. pulm. und Pneumon. sin. infer. gestellt. Bei der Obduktion fand man im linken Thorax 3 Pfund flüssiges Exsudat, die Pleura des Unterlappens mit einer festen, etwa 1 Linie dicken Exsudatschwarte belegt, nahe am untern Rande eine linsengrosse glattrandige Oeffnung, die in eine bohnengrosse Höhlung, mit gelbgrauem Eiter gefüllt, führt. Ein blindes Ende führt längs des Lungenrandes, ein paar Linien weit, aus diesem Abszess. Der Unterlappen luftleer, die vordere Partie hepatisirt, braunroth, in der Umgebung des Abszesses verdichtet; im Oberlappen emphysematös und ödematös. Die rechte Lunge emphysematös, in der Spitze mit einigen Narben, in dem Unterlappen eine nussgrosse braunrothe hepatisirte Stelle. Das rechte Herz erweitert, die Klappen zart und suffizient.

Ueber fettige Degeneration des Diaphragma.

Von G. W. **Callender.**

(The Lancet Vol. I., Nr. 2, 1867.)

Fettige Degeneration des Diaphragma ist bekanntlich ein so seltenes Vorkommniss, dass in der Literatur nur wenige Fälle angeführt sind, in welchen selbe in Verbindung mit der Degeneration anderer Körpermuskeln einherging. Diese von Cruveilhier, Trousseau u. A. angeführten Fälle sind wesentlich von denjenigen verschieden, welche C. beobachtet hat. In denselben war der erwähnte, zumeist in inniger Verbindung mit dem Herzen stehende Muskel der Sitz fettiger Entartung und in einigen Fällen auch die unmittelbare Todesursache. C. veröffentlicht selbe, weil häufig von Todesfällen an vermeintlicher fettiger Entartung des Herzens hört in welchen Fällen die ersten Symptome mehr in einer auffallenden

Störung und Behinderung des Athmens denn in einer Beeinträchtigung der Herzaktion bestanden.

1. Fall. J. M., eine 59 Jahre alte Frau, wurde am 30. Dezember 1855 in das St. Bartholomews-Hospital aufgenommen. Ihr Leiden bestand in einer leichten Bronchitis, sie beklagte sich jedoch dabei über allgemeines Unbehagen, ohne dass man ein spezielles Symptom dafür hätte auffinden können. Zu bemerken ist noch, dass die Frau sehr fett, ihr Athmen ein oberflächliches und die Anzahl der Respirationen eine bedeutende war. Von der Bronchitis geheilt, war die Pat. im Begriffe, das Hospital zu verlassen, als sie am 11. Tage nach ihrer Aufnahme „nach Athem ringend" von der Wärterin aufgefunden wurde und unmittelbar darauf verschied. Die achtzehn Stunden nach dem Tode vorgenommene Leichen-Untersuchung ergab überall bedeutenden Fettreichthum. Die willkürlichen Muskeln hatten ihr normales Aussehen, hingegen fand sich das Herz, die Leber und auch das Diaphragma im Zustande hochgradiger, fettiger Entartung. Sämmtliche übrigen Körperorgane gesund.

2. Fall. S. P. M., eine 50jährige Frau, wurde wegen Rheumatismus, der seit 3 Wochen andauerte, am 1. Jänner 1857 aufgenommen. Peri- und Endocarditis komplizirten das Leiden. Die Symptome bestanden unverändert fort, als am 4. Tage früh Morgens mit einem Male Orthopnoe auftrat, die Pat. livid, kalt und mit kaltem Schweisse bedeckt wurde. Nach einer Stunde war sie nahezu pulslos, das Athmen sehr stürmisch, der Bauch tympanitisch aufgetrieben und beim Drucke sehr empfindlich, dabei waren die Bauchwandungen rigid und unbeweglich. Die Leicheneröffnung ergab das Herz beträchtlich vergrössert, dessen Höhlen dilatirt und den linken Ventrikel hypertrophirt. Das Pericardium adhaerent, ebenso die dem Diaphragma und den untern Thoraxtheilen anliegenden Pleurastücke. Die Klappen der Mitralis und die Aorta verdickt und mit Ablagerungen versehen. Die Lungen und das rechte Herz mit dunklem flüssigem Blute erfüllt, das Peritoneum reich mit Fett überladen. Das Diaphragma war mit Ausnahme der von den Wirbelkörpern entspringenden Abschnitte, welche ihr normales Aussehen hatten, blass. Bei näherer Besichtigung zeigten sich diese Muskeltheile mit gelblich-blassen Flecken gesprenkelt, so wie man solche an der Wandung der fettig entarteten Herzen zu sehen pflegt. Unter dem Mikroskope ergab sich die Umwandlung in Fett, welches die Stelle der Muskelstruktur einnahm. Ebenso war das Herz der Sitz einer gewöhnlichen fettigen Entartung; die übrigen Muskeln sowie andere Organe waren normal.

3. Fall. In diesem Falle resultirte der Tod aus einer Kombination mehrerer Ursachen, die Erkrankung des Diaphragma aber war bedeutend. Er betraf einen 53jährigen Mann, welcher am 18. März 1857 in tief komatösem Zustande in's Spital aufgenommen wurde, nachdem, wie aus den Aussagen seiner Umgebung hervorging, bereits seit 7 Monaten Symptome eines Brustleidens angedauert. Der komatöse Zustand hatte sich einen Tag vor der Aufnahme ins Spital eingestellt und hielt unverändert bis zum Tode an. Der Körper zeigte sich bei der Leichenuntersuchung bedeutend abgemagert, die Muskeln blass, sonst normal. Die Arachnoidea opak und von der Pia mater durch seröse Flüssigkeit emporgehoben; die Gehirn-Ventrikel erweitert und mit klarem Serum gefüllt, doch keine tuberkulöse Ablagerung an der Auskleidung zu bemerken. Die Lungen mit Tuberkeln und Cavernen durchsetzt. Das Herz blass, matsch und fettig degenerirt. Dieselben Veränderungen bot das Diaphragma dar, dabei waren die Crura am wenigsten affizirt. Der gelbe Zerfall und die granulaere fettige Veränderung der Muskelfibern deutlich markirt. Die übrigen Organe normal.

4. Fall. Betraf einen im September desselben Jahres verstorbenen Mann, bei welchem Blutextravasation in den Pons, Medulla, Crus cerebri und Crura cerebelli nach einem vor 24 Stunden aufgetretenen apoplektischen Anfalle sich nachweisen liessen. Neben den Arterien, dem Herzen waren auch das Diaphragma und die Leber fettig entartet.

Wesentlich abweichend von den bisher mitgetheilten Fällen ist die Geschichte der folgenden:

5. Fall. E. C., eine 32jährige Frau, wurde am 12. Februar 1856 mit den gewöhnlichen Zeichen der Phthisis aufgenommen, welche seit 5 Monaten andauerten. Namentlich in der letzten Zeit hatten sich bei ihr hochgradige Erscheinungen von Dyspnoe eingestellt. Unter solchen wurde sie auch ins Spital aufgenommen; sie war ausser Stande, die horizontale Lage einzuhalten und athmete ausschliesslich mit dem obern Theile des Thorax, wobei sie bisweilen kurz und abgebrochen hustete. Der Bauch retrahirt und rigid. Trotz der angewandten Stimulantia wurde das Athmen immer schwieriger und Patientin starb 17 Stunden nach ihrer Aufnahme. Körper abgemagert, Muskulatur blass, sonst normal; das rechte Herz dilatirt, zugleich mit dem linken Herzen fettig degenerirt. Die Blutgefässe atheromatös. Das Muskelgewebe des Diaphragma blass, atrophisch und leicht zerreisslich. Bei näherer Besichtigung zeigten sich zahlreiche, kleine, gelbe Flecken durch dessen Gewebe zerstreut, zumeist in Linienform nach dem Verlaufe der Muskelbündel angeordnet. Am meisten auffallend war diese Erscheinung am zentralen, tendinösen Theil, weniger gegen die Crura, welche letztere am mindesten affizirt waren. Das Diaphragma adhaerirte durch die Pleurae fest mit den Lungen, die wieder an die Brustwandung befestigt waren. Die Lungen mit Tuberkeln in verschiedenen Stadien erfüllt.

6. Fall. Eine 22 Jahre alte, sehr herabgekommene, schlecht genährte Aufwascherin gelangte am 12. Jänner 1858 im sterbenden Zustande zur Aufnahme. Seit 3 Wochen soll sie an Husten gelitten haben, dabei traten oft kalte Schweisse, Ohnmachten und hochgradige Dyspnoe ein. Bei ihrer Aufnahme war die Respiration beschleunigt, oberflächlich und blos dem Thorax angehörend, das Abdomen empfindlich, retrahirt und rigid; Puls 120, schwach. Tod 4 Stunden nach der Aufnahme. Die Leichenuntersuchung ergab ausgedehntes Leiden (?) der Aorta, fettige Degeneration und Dilatation des Herzens (das Foramen ovale offen) und bedeutende Kongestion der vergrösserten Leber. Das Diaphragma gleich dem Herzen fettig entartet, nur die Crura desselben unverändert.

Zum Schlusse betrachtet C. die Analogie, welche zwischen der Aktion des Herzens und des Diaphragma einerseits und jener, welche zwischen der häufig coëxistirenden fettigen Degeneration dieser beiden Organe stattfindet. Nach seiner Ansicht und den vorliegenden Erfahrungen kann die erwähnte fettige Degeneration sowohl eine selbstständige Todesursache abgeben. als auch andere Erkrankungen ernstlich kompliziren.

Allgemeine Prinzipien bei Behandlung der Syphilis.

Von Dr. **Geigel** in Würzburg.

(Geschichte, Pathologie und Therapie der Syphilis. Würzburg 1867.)

Die Hauptaufgabe besteht darin, die speziellen Indikationen für den individuellen Fall zu finden, und soweit sich hier etwas Allgemeines feststellen lässt, so gelten folgende Kategorien als Normen unter der Voraussetzung, dass man es mit im Uebrigen gesunden Personen und mit keiner in besondern Eigenthümlichkeiten der Körperkonstitution beruhenden Kontraindikation zu thun hat.

1. Liegt ein indurirter Hunter'scher Schanker mit indolenten Bubonen vor, so erfordert das Geschwür natürlich seine besondere Lokalbehandlung, aber da es zugleich den ersten Ausdruck der stattgefundenen

allgemeinen Infektion bildet, so entsteht die Frage, ob diese schon in einem so frühen Stadium bekämpft werden soll, und ob man Aussicht hat, durch eine gleichzeitige merkurielle Behandlung den fernern Folgen derselben vorzubeugen. Zur Heilung des Geschwürs ist Quecksilber keineswegs absolut erforderlich, wenn sie auch erfahrungsgemäss mit seiner Hilfe schneller und leichter gelingt; auch wird gewöhnlich durch eine merkurielle Behandlung in diesem Stadium der Eintritt sekundärer Symptome nur hinausgeschoben, nicht aufgehalten oder ganz verhindert. Dennoch kommen jedem Arzte unzweifelhafte Fälle vor, in denen nach einer passenden allgemeinen Therapie des indurirten Schankers keine sekundären Erscheinungen auftreten oder zu einer späten Zeit und in so milder Form, dass sie dann leicht einer wiederholten Kur weichen, was für den Kranken ein wesentlicher Gewinn ist; nur darf man nie mit Sicherheit erwarten, dass der nach Heilung der Induration eintretende Zustand von scheinbarer Gesundheit wirklich mehr als eine Latenz der syphilitischen Diathese bedeute. Desswegen sollte auch die zu jener frühen Zeit eingeleitete Therapie die massvollste und mildeste sein, um durch den Missbrauch des Quecksilbers seiner künftig etwa wieder nothwendigen Anwendung die Wirkung nicht abzuschneiden, da es hier wie in den frühern Stadien das einzig verlässliche spezifische Mittel bildet, das seine souveraine Unentbehrlichkeit in der Therapie der Syphilis behauptet. Für den in Rede stehenden Fall ist aber die innerliche Anwendung des Mittels vorzuziehen, weil so der Umfang seiner Einwirkung am Besten auf das eben nöthige Minimum zu beschränken ist. Fast alle ältern und neuern Quecksilber-Präparate haben ihre Lobredner gefunden, doch können sie durch einige wenige ersetzt werden, unter denen Sublimat die erste Stelle einnimmt (Sigmund). Es empfiehlt sich überhaupt für die Praxis nicht, mit den einzelnen Präparaten viel zu wechseln, und ist diess höchstens in grösseren Heilanstalten behufs wissenschaftlicher Experimente zulässig. Hält man sich zunächst an Eines, dass wie der Sublimat die Vortheile besitzt, selbst in geringen, leicht zu steigernden und zu überreichenden Dosen vollkommen assimilirbar, kräftig wirkend und bei einiger Vorsicht selten Speichelfluss erregend zu sein, so wird man mit dem Gebrauche des Mittels und den Grenzen seiner Verwendbarkeit vertrauter, erfahrener, und thut besser, in Fällen, die ihm widerstehen, gleich die Methode zu ändern, also etwa zur Schmierkur oder zum Jod zu übergehen, als durch den tastenden Wechsel mit andern Präparaten die spezifischen Einwirkungen des Metalls ungebührlich zu steigern. Man reiche Erwachsenen ausschliesslich den Sublimat in Pillenform und in gleichmässig steigenden und dann wieder fallenden Dosen von $^1/_8$—$^1/_2$ Gr. pro die, so dass nach Ablauf von vier Wochen im Ganzen gerade 8 Gr. verbraucht sind. Das Mittel wird Abends genommen und während der ganzen Zeit muss der Patient sich mit einer einzigen, wenig reichlichen, aber kräftigen Mahlzeit in 24 Stunden begnügen, geistige Getränke ganz meiden, zur Beförderung der Transspiration die Morgenstunden noch im Bette, die übrige Zeit bei schlechtem Wetter im Zimmer zubringen, den Stuhlgang offen halten und der Pflege der Mund-

schleimhaut durch öfteres Ausspülen mit kaltem oder lauwarmem Wasser obliegen. Frühzeitige beginnende Salivation, die indessen bei diesem Verhalten sich selten einstellt, unterbricht die Kur bis zu ihrer Hebung; gegen das Ende der Kur eintretend, schliesst sie dieselbe vollständig. Selbst wenn während dieser Behandlung die Heilung des indurirten Geschwüres nicht eingetreten wäre, wird vor der Hand von einer fortgesetzten oder wiederholten allgemeinen Therapie abgesehen, unter Erfüllung der lokalen Indikationen zugewartet und im schlimmsten Falle erst nach Ausbruch sekundärer Erscheinungen zu der im Folgenden präzisirten Methode geschritten.

2. Es liegt eine unzweideutige Reihe aus der sekundären Phase der Syphilis vor, frisch oder rezidiv, aber nicht komplizirt mit Mercurialismus, oder auch tertiäre Symptome früherer Ordnung, wie Knochenschmerzen, leichte Tophen, lupös-ekthymatöse Exantheme, Iritis, welche ohne eingreifende vorausgegangene Merkurialkuren mit Ueberspringung der leichtern Symptome erst geraume Zeit nach der Primitiv-Affektion unerwartet sich einstellen. Hier kann unbedingt nur der äusserlichen Anwendung des Quecksilbers das Wort geredet werden, u. z. in einer nach der Methode von Sigmund modifizirten Schmierkur unter strenger, geregelter Diät. In dieser Form, bei welcher es ebensowohl darauf ankommt, die volle, resorbirende und alterirende Wirkung des Metalls spielen, als die topischen Merkurialwirkungen nicht zum Ausbruch kommen zu lassen, hat die endermatische Anwendung des Merkurs ihre frühern Schrecken verloren und es kann diese Methode, was Schnelligkeit, Gründlichkeit und Schmerzlosigkeit in der Heilung, selbst der intensivsten Fälle, was die günstige Wirkung auf die Gesammtkonstitution betrifft, nicht genug gepriesen werden; für herabgekommene Syphilitische lernt man nicht selten in dieser Methode das Quecksilber geradezu als das mächtigste Tonicum kennen. Man beginnt mit einem Skrupel der grauen Salbe für den Tag, geht auf der Höhe der Behandlung nie über eine Drachme heraus und beobachtet gewissenhaft alle die kleinen Vorschriften und Nebenzwecke, die später zur Sprache kommen sollen. Als adjuvans dienen Holztränke oder wo es die Intensität des Falles erheischt, um die Mitte der 4 Wochen in Anspruch nehmenden Kur der durch 8 Tage fortgesetzte Gebrauch des Zittmann'schen Dekokts. Auch hier wird von einer weitern allgemeinen Nachbehandlung fürs Erste abgesehen.

3. Es handelt sich um besonders hartnäckig recidivirende Erscheinungen der sekundären Syphilis, welche mit unzweifelhaften Zeichen chronischer Hydrargyrose komplizirt sind. Man hat hier die Wahl, gleich zum Jodkali zu greifen, oder, was besser scheint, wenn die Kräfte des Kranken es erlauben, noch einmal auf eine Entziehungskur mit Holztränken und namentlich die ein- oder zweimalige Anwendung des Dec. Zittmanni zunächst zu rekurriren. Auch ist für solche Fälle nach einiger Zeit eine Nachkur angezeigt durch Schwefelbäder, Thermen oder vernünftige Kaltwasserbehandlung.

4. Nach mehrfachen Rezidiven einer innerhalb 6 Monaten bis zu 2 Jahren rapid und heftig verlaufenden, gleichviel wie behandelten Syphilis

oder viele Jahre nach einer früher stattgefundenen Infektion, treten tertiäre Symptome, schwerere Knochenleiden, zerstörende Zellgewebstuberkel, muthmassliche Zeichen einer bedenklichen visceralen Syphilis ein. Für solche Fälle bildet zweifellos das Jodkali das geeignetste Mittel; hat man für sie dasselbe sich aufgespart und nicht, wie es leider missbräuchlich zu geschehen pflegt, diesen letzten Rettungsanker in den frühesten Stadien schon in frivoler Verschwendung und bunter Abwechslung mit andern Mitteln abgenützt (sesquipedalia verba! Ref.), so kann man sich jetzt von seiner oft zauberähnlichen Wirkung überzeugen. Es wird am passendsten in allmälig steigenden Dosen in einfacher Lösung innerlich verabreicht, während die Zustände, gegen welche es meistens zur Anwendung kommt, in der Regel keine zu strengen diätetischen Massregeln vertragen, sondern ein mehr roborirendes Verfahren erheischen.

5. Es gibt mitunter auch unglückliche Fälle, bei denen in Folge einer rebellischen Syphilis, einer exzessiven Lebensweise, einer rücksichtslosen Behandlung allgemeine Zerrüttung der Konstitution mit hochgradiger Anämie zurückgeblieben ist, unter welchen zwar seit lange her keine neuen Ausbrüche der Krankheit erfolgt sind, wo aber vielleicht noch einzelne, selbstständig gewordene Affektionen aus früherer Zeit, eine Fistel, eine Nekrose, ein Geschwür und dergleichen fortbestehen und wozu nicht selten ein hoher Grad von Hyperaesthesie, die Syphilidophobie, sich gesellt. Unter solchen Umständen ist von jeder spezifischen Behandlung für immer abzustehen. Man hat den Kranken so viel als thunlich über seine traurige Lage zu beruhigen und namentlich die nach individuellen Indikationen einzuschlagenden Behandlungsweisen mit China, Eisen, Bädern, klimatischen Einflüssen als eben so viele Radikalmittel zur Ausrottung der letzten Spuren der gefürchteten Krankheit anzugreifen. Hier ist es erlaubt, die Hoffnung des Patienten auf den unschuldigen Roob de Laffecteur und Aehnliches, auf eine Schwefeltherme oder Soole zu richten, und durch Herbeiführung einer behaglichen subjektiven Gewissheit von Heilung jene gedrückte Gemüthsstimmung zu zerstreuen, die so Manchem das Leben mehr verbittert, als die Krankheit selbst.

6. Die Syphilis von Neugeborenen oder Kindern unter einem Jahre wird am zweckmässigsten durch Sublimatbäder behandelt, die 3—4 Wochen fortgesetzt werden, und gegen welche selbst umfangreiche Exkoriationen keine Kontraindikation bilden. Die Diät ist nicht einzuschränken, sondern nur in einer für den kindlichen Organismus passenden Weise zu regeln; der günstigste Fall ist, wenn die scheinbar gesunde Mutter das mit hereditärer Syphilis geborene Kind stillt. Werden in einer gesunden Familie plötzlich an dem Säuglinge und der sonst kräftigen Amme zugleich deutliche syphilitische Erscheinungen wahrgenommen, so scheint es besser, bei entsprechender Behandlung beider Theile Alles beim Alten zu lassen, als durch übereilte Entlassung der Amme das so oder so syphilitische Kind den Chancen einer künstlichen Auffütterung auszusetzen.

Bei Schwangern, die an sekundärer Syphilis leiden, wird durch merkurielle Behandlung kein Abortus hervorgerufen. Syphilis bei Schwangern erfordert daher stets und alsbald eine allgemeine Behandlung, am

besten durch gelinde Schmierkur, wenn diese auch keine absolute Garantie gegen Fehlgeburt gibt, und in der Regel Rezidiven im Wochenbett nicht verhütet. Ein von einer syphilitischen Mutter geborenes, scheinbar gesundes Kind darf weder von dieser noch von einer andern Person gestillt werden, denn es kann gesund sein und von seiner Mutter nachträglich angesteckt werden, oder es ist latent syphilitisch und infizirt später die Amme.

Es kommen aber auch noch die lokalen Indikationen in Betracht, denn nicht immer kann man die heilende Wirkung der allgemeinen Behandlung auf das örtliche Leiden abwarten, sondern muss häufig für dieses selbst bestimmte Anordnungen treffen. Soweit letztere auf Hinwegräumung aller der Heilung entgegenstehenden Hindernisse und die Beschaffung der günstigsten Bedingungen berechnet sind, fallen sie mit gewissen allgemeinen Regeln der Pathologie und Chirurgie zusammen. Alle diese Geschwüre, Abszesse, Fisteln, Nekrosen sind demnach ganz in derselben Weise nebenbei örtlich zu behandeln, wie sie es erfordern würden, wenn sie völlig selbstständig wären, nur dass gewöhnlich ein weniger eingreifendes Verfahren erforderlich ist, wozu auch der den meisten syphilitischen Affektionen eigenthümliche atonische Charakter nicht aufzufordern pflegt. Besonders die Dignität des ergriffenen Theiles und die aus einem rapiden Verlauf für ihn entstehende Gefahr bedingt häufig die Nothwendigkeit einer energischen Behandlung und obenan steht die

Iritis. Sofort nach Erkenntniss ihrer spezifischen Natur fordert sie die Einleitung einer antisyphilitischen Therapie — in frischeren Fällen Schmierkur, in späteren Jodkali — aber auch ausserdem die dem individuellen Falle entsprechende Applikation des ganzen Heilapparates, durch welchen den üblen Ausgängen jeder Entzündung der Regenbogenhaut überhaupt bei Zeiten vorgebeugt werden kann. Besonders sinochale und akute Formen fordern Verdunklung des Zimmers, Abführmittel, örtliche Blutentziehungen, Einreibungen von Quecksilbersalbe mit Opium in die Stirngegend und vor Allem 2—3mal des Tages Einträufelung von Atropin, bis die vollständige Erweiterung der Pupille die Resorption des Entzündungsproduktes in der Iris beweist. Bei weniger intensiven Formen genügen in der Regel Atropin-Einträuflungen allein.

Angina und Laryngitis syphilitica haben bei dem Werthe der ergriffenen Theile und der ihnen drohenden Gefahr ebenfalls unmittelbare Heilanzeigen, da namentlich in gewissen heimtückischen Fällen die unerwartete Perforation des weichen und knöchernen Gaumens und Nekrosirung von Kehlkopfsknorpeln mit nachfolgender Stenosirung zu befürchten ist. Laryngo- und Rhinoskopie sind hier nie zu verabsäumen und jede papulös-ulzerative Schleimhautsyphilis der Fauces ist zugleich mit örtlichen Mitteln zu behandeln. (Gurgelwässer mit Sublimat oder Aetzungen mit Argent. nitricum).

Die Ozaena erfordert wegen des drohenden Verlustes knöcherner Theile und Einsinken des Nasenrückens grosse Aufmerksamkeit. Jeder eitrige oder gar jauchige Ausfluss der Nase bei Syphilitischen verlangt

genaue Besichtigung und Sondirung, Entfernung kleiner Sequester, fleissige Reinigung durch Injektionen und Aufschnaubungen (noch besser durch Weber's Nasendouche Ref.) und baldige, dem Stadium der Krankheit entsprechende Allgemeinbehandlung, am besten durch Jod. Zeissl empfiehlt wiederholte Einspritzungen von verdünnter Salzsäure oder Chlorkalklösung.

Veraltete atonische Hautgeschwüre heilten am besten bei Fomentationen mit Kalkwasser, die schon Hunter lobte, die Dolores osteocopi werden durch Vesikanzen oder subkutane Injektionen von Morphium beseitigt, die Sarcocele erfordert den Fricke'schen Kompressivverband, wie er bei der Epididymitis gonorrhoica angewendet wird; bei periostalen Geschwüren versuche man Einreibungen oder Bepinslungen mit Jod, das man auch auf Bougies in Form von Bolen und Stuhlzäpfchen applizirt, wo es sich um periurethale Zellgewebstuberkel, Infiltrationen und Geschwüre der Vaginal-Mastdarmschleimhaut und dadurch bedingte Stenosirung dieser Kanäle handelt; gegen Alopecie leistet die Pomade von Dupuytren gute Dienste.

Anhang. Rezeptformeln.

Rp. Mercur. subl. corros. gr. duo
Solve in
Aq. destill. q. s.
Adde.
Rad. Althaeae drachmam.
Ext. Liquir. q. s.
ut. f. pil. Nro. sexaginta.

DS. Abends 2 Stück zu nehmen, und täglich um 1 Stück zu steigen, bis 15 pro die. Von 8 Stück an lässt man die eine Hälfte Morgens, die andere Abends nehmen, in derselben Weise wieder herunterzugehen bis 2 Stück.

Rp.: Ung. hydrarg. cinerei scrupulum — drch. semis — drachmam.
Axung. porci drachmam.
M. f. ung. Dent. tal. dos. nro. 8 ad chart. cerat.
S. Täglich ein Päckchen einzureiben.

Jeden Abend wird ein Päckchen 10 Minuten lang sanft und ausgiebig mit der blossen, später sorgfältig zu reinigenden Hand verrieben. Man bestimme hierzu eine gewisse Reihenfolge, so dass etwa am ersten Tage beide Vorderarme mit je der Hälfte eines Päckchens, am zweiten beide Oberarme in derselben Weise und so fort beide Ober- und Unterschenkel und beide seitlichen Bauchflächen eingerieben werden. Die am vorigen Tage eingeriebenen Stellen werden dabei jedesmal mit lauem Seifenwasser gereinigt und getrocknet. Patient bleibt Morgens länger zu Bette und befördert die Transspiration durch Trinken einer Tasse von warmem Holzthee oder durch nasse Einwicklungen. Selbst bei völliger Integrität der Mundhöhle hat er oft den Tag über diese mit kaltem oder lauwarmem Wasser ohne den heftigen Gebrauch der Zahnbürste zu reinigen, bei Auflockerung und Wulstung, wohl auch Ulceration des Zahnfleisches sind mehrmals täglich Bepinslungen mit Ratanhia-Tinktur anzuwenden. Obstipation erheischt Bitterwasser; die Temperatur des stetig zu lüftenden

Zimmers darf nicht unter 15° R. sinken. Die Diät wird genau vorgeschrieben, sie richtet sich genau nach dem Ernährungszustande des Patienten, ist aber im Allgemeinen schmal. Zu Anfang und in der Mitte der Kur eintretende Salivations-Erscheinungen erfordern Aussetzen der Einreibungen bis zum Verschwinden der merkuriellen Erscheinungen; gegen das Ende hin, das nie über den 28. Tag hinausfallen sollte, braucht man sich durch jene von der Vollendung der Einreibungen nicht mehr abhalten zu lassen. (Vgl. übrigens das treffliche Buch von Sigmund über die Schmierkur. Ref.)

Holztrank. Rp. Rasurae ligni Guajaci unc. 4.
Rad. Sarsaparillae
Rad. Liquir. ana unc. 2.
Sem. Anisi unc. semis.
M. f. species. div. in part. aeq. sex.

D. S.: Täglich ein Päckchen mit 3 Schoppen warmen Wassers eine Stunde zu digeriren, dann auf ein Drittel abzusieden und warm zu trinken. Das Decoct. Zittmanni wird am Besten durch Rücksprache mit dem Apotheker für einen bestimmten Tag vorausbestellt, so dass bis zu diesem 4 Flaschen des starken und eben so viele des schwachen bereitet sind; der Patient trinke 4 Tage lang eine Flaschedes erwärmten starken Dekokts im Verlaufe des Vormittags und noch im Bette, die Flasche des schwachen Abends kalt; nach 1—2 Tagen Ruhe kann dieselbe Portion wiederholt werden.

Jodkali: Rp. Kali jodat. scrupulum.
Aq. destill. unc. quatuor.
Syr. Liquir. unc. semis.

MDS: Anfangs 3—4mal täglich einen Esslöffel voll zu nehmen (zweckmässig lässt man Syrup weg, und reicht höhere Dosen. Ref.)

M. F. S.

Ueber die zwischen den Zehen und Fingern vorkommenden syphilitischen Geschwüre.

Von Dr. Zeis in Dresden.

(Deutsches Archiv für klinische Medizin. II. Bd. 3. Heft. 1866.)

Ueber diese weniger seltene als genau gekannte Form der Syphilis macht Zeiss sehr instruktive Mittheilungen, denen wir Folgendes entnehmen: Bisweilen trifft man Kranke, welche an ausgesprochener sekundärer Syphilis leiden und zugleich mit Geschwüren zwischen den Zehen, viel seltener zwischen den Fingern, behaftet sind. Anderemale suchen dieselben blos wegen dieses Uebels Hülfe, und es ergibt sich dann erst, dass sie auch an andern Stellen des Körpers deutliche Spuren der Syphilis

an sich tragen. Man findet dann jedesmal zwei benachbarte, oder noch mehrere Zehen mehr oder weniger lebhaft geröthet und geschwollen, aber der Sitz der Entzündung ist nicht wie bei der Onychia syphilitica das Nagelglied, sondern weiter nach hinten die erste und zweite Phalanx. In dem Zwischenraum zwischen der am meisten geschwollenen und der benachbarten Zehe findet man dann ein unreines Geschwür, welches sich von der Innenfläche der einen Zehe über die Kommissur hinweg zur anderen fortsetzt, gewöhnlich da, wo die Köpfchen der Phalangen aufeinander drücken, am meisten entwickelt ist, und sich nur soweit, als die zweite Phalanx reicht, nach vorn fortsetzt, wo es mehr oberflächlich ausläuft.

Jeder, der häufig Syphilis zu sehen Gelegenheit hat, wird sich erinnern, dass man sehr häufig bei Frauen die grossen Schamlippen, das Perinäum, die Gegend des Afters, und selbst die Hinterbacken, selten die kleinen Schamlippen und den Mons Veneris, mit mehr oder weniger rothen oder bräunlichen Knoten besetzt findet. Gewöhnlich stehen sie, wenn auch dicht bei einander, doch einzeln, d. h. ohne zu konfluiren, was nur selten, und nur nach sehr langem Bestehen geschieht, indem sie sich dann etwas mehr ausbreiten. Sie sind, wie hiermit schon angedeutet ist, nur mässig hoch, und wuchern niemals stärker empor. Ihre Ränder sind nicht scharf begrenzt, sondern der Uebergang in die gesunde Haut ist ein allmäliger. Ganz wesentlich ist, dass sie auf ihrer Mitte eine tellerförmig vertiefte Grube, Umbilicus, zeigen, was wohl Devergie veranlasst hat, sie mit den Blattern zu vergleichen. Dieselbe fehlt jedoch ganz im Anfange ihres Entstehens, wie man bisweilen zu beobachten Gelegenheit hat, wenn bei einer Kranken gleichzeitig ältere und jüngere, kleinere Produktionen dieser Art vorhanden sind. Der Umbilicus ist aber auch nicht mehr zu bemerken, wenn diese Knoten sehr alt werden und sich in oberflächliche Verschwärung setzen.

Anfänglich, und auch wenn sie vollständig entwickelt sind, sind diese Kondylome mit Epidermis überzogen, und ein Sekret auf ihnen nicht vorhanden. Später aber sondert die tellerförmige Grube eine smegmaartige Masse ab, welche höchst wahrscheinlich der Träger des Kontagiums ist, durch welches diese Krankheitsform von einem Individuum auf ein anderes, oder auch bei demselben Kranken auf gegenüberliegende Hautstellen, von einem Labium, oder der einen Hinterbacke auf die entgegengesetzte, übertragen wird. Wenn man auch solche gegenseitige Abdrücke sehr häufig findet, so fehlen sie doch anderemale, wo doch die Gelegenheit dazu geboten ist. Sind, was jedoch nur selten geschieht, auch die kleinen Schamlippen mit solchen tuberkulösen Kondylomen besetzt, so zeigen sie hier eine von jenen auf den grossen Schamlippen etwas abweichende Beschaffenheit, sie bleiben nämlich hier immer etwas kleiner, haben eine mehr grauröthliche Farbe, und sind etwas mehr feucht, aber wohl nur in Folge dieser Oertlichkeit; die tellerförmige Grube ist auch hier unverkennbar.

Nach längerem Bestehen sondern die tuberkulösen Kondylome nicht mehr blos Smegma ab, sondern sie liefern eine dünne eitrige Jauche jedoch nur in geringer Menge. Um diese Zeit breiten sie sich etwas

mehr aus, und werden flacher, der Umbilicus wird undeutlicher und verschwindet endlich ganz, die ganze Oberfläche wird ulzerös, und bedeckt sich bisweilen durch Vertrocknen des Eiters mit Krusten.

Bekommt man die Kranken in diesem Stadium in die Behandlung, so hinterlassen diese Kondylome, wenn sie zweckmässig behandelt werden, später fast gar keine Spuren, höchstens bemerkt man noch einige Zeit lang braunröthliche Flecken, welche aber allmälig immer blässer werden. Bekämpft man sie aber zu einer Zeit, zu welcher es noch nicht von selbst zu eitrigem Zerfall gekommen ist, so verschwinden sie unter der Behandlung mit Bädern und antisyphilitischen Mitteln zwar auch, theils durch Resorption, theils durch Transsudation von Smegma auf die Oberfläche, jedoch nicht immer spurlos, sondern es bleiben erhabene Stellen zurück, Hypertrophien der Haut, weil die gesetzten Exsudate eine zu hohe Organisation erfahren hatten, als dass die Resorption, ohne Unterstützung von Ulzeration, im Stande wäre, diese Bildung zu beseitigen.

Bei sehr langem Bestehen der tuberkulösen Kondylome kommen nicht selten noch andere Krankheitserscheinungen hinzu. Die Kranken haben manchmal an einem oder beiden Mundwinkeln Geschwüre, deren Ränder von ähnlichen papillären Erhebungen, wie die Zehengeschwüre, umgeben sind. Diese sind so charakteristisch, dass nach Z. ein Verkennen nicht leicht möglich ist. In solchen Fällen haben aber die Kranken gewöhnlich auch an den Tonsillen und dem weichen Gaumen Auflockerungen der Schleimhaut, welche man mit dem gemeinschaftlichen Namen Kondylome zu bezeichnen pflegt.

Aber nicht nur an den bisher genannten Stellen, sondern auch an noch anderen, sind Ausläufer der tuberkulösen Kondylome wahrzunehmen. Mitunter findet man auf dem mons Veneris, dem Bauche, oder noch öfters auf der Innenseite der Oberschenkel ein den gleichzeitig an den Genitalien vorhandenen tuberkulösen Kondylomen ähnliches papulöses Exanthem, nur mit dem Unterschiede, dass die Papeln flacher und weniger regelmässig rund sind. Je mehr sich aber dieses Exanthem von den Genitalien entfernt, in der unteren Hälfte der Oberschenkel, oder höher oben am Bauche, desto mehr verliert es seinen ursprünglichen Charakter, und gewinnt mehr und mehr Aehnlichkeit mit einem bloss makulösen Exanthem. Sicher trifft man diese Art von syphilitischem Exanthem niemals an, wenn nicht gleichzeitig die Genitalien in der beschriebenen Weise erkrankt sind.

Der Unterschied dieses syphilitischen Exanthems gegen andere ist somit ein auffallender. Er beruht keineswegs blos darin, dass die Papeln Aehnlichkeit mit den tuberkulösen Kondylomen an den Genitalien haben, sondern hauptsächlich in seiner Vertheilung über den Körper. Andere syphilitische Exantheme treffen wir, wie z. B. die Roseolae, zuerst auf der Brust und dem Bauche an, noch andere bevorzugen den Nacken oder die Stirn u. s. w., hier dagegen verliert das Exanthem seinen ursprünglichen Charakter unverkennbar, je weiter es sich von den Genitalien entfernt, und nur an einigen oben genannten Stellen, welche hinsichtlich ihres histologischen Baues mit den Genitalien mehr oder weniger über-

einstimmen, tritt die ursprüngliche Form wieder in auffallender Weise hervor. Es ist daher nicht zu verwundern, dass dies auf der Haut zwischen den Zehen ebenso der Fall ist, da diese Stellen durch stete Berührung zweier sich aneinander anlegender Flächen immer zart und weich erhalten werden, und endlich stimmt es hiermit überein, dass dieselbe Krankheitsform zwischen den Fingern ungleich seltener vorkommt, da diese nicht sowie die Zehen aneinander gedrückt, erwärmt und zart erhalten werden.

Viel seltener als bei Frauen trifft man die tuberkulösen Kondylome bei Männern an, und zwar, wenn dies der Fall ist, fast stets nur am Skrotum, gewöhnlich an seiner vorderen, aber allerdings auch bisweilen an seiner hinteren Fläche. Höchst selten findet man bei ihnen Ausläufer auf dem Perinäum, den Hinterbacken, dem Mons Veneris oder dem Penis.

Z. ist in Uebereinstimmung mit Waller der Ansicht, dass diese tuberkulösen Kondylome durch gegenseitige Berührung und Uebertragung des von ihnen abgesonderten Smegma's direkt weiter verbreitet werden können, dagegen glaubt er nicht, dass die für eine sekundäre Form der Syphilis gehaltenen tuberkulösen Kondylome die Folge der Ansteckung mit Schankergift seien, denn nicht nur ist der Hauptgrund, welcher gegen diese Annahme spricht, der, dass man häufig sieht, dass tuberkulöse Kondylome sich von einem Labium oder Hinterbacken auf die entgegengesetzte Seite weiter verpflanzen, oder auch, dass, wenn eine Frau ein solches auf dem rechten hat, der Mann ein gleiches auf der linken Seite des Scrotum erhält. Endlich aber sind es die Versuche von Waller welche mit Entschiedenheit beweisen, dass die tuberkulösen Kondylome direkt übertragen werden können. Was den Namen dieser Krankheitsform betrifft, so hält Z. die Ausdrücke Schleimpapeln oder Schleimtuberkel für die am wenigsten geeignete, denn sie haben nichts mit Schleim zu thun, sie sezerniren keinen solchen und haben auch ihren Sitz keineswegs auf Schleimhäuten, sondern auf der Uebergangshaut und der äussern Haut. Dasselbe gilt von dem Ausdrucke nasse Feigwarzen, breiten syphilitischen Kondylomen etc. Z. schlägt den Namen tuberkulöse Kondylome vor, der übrigens auch nicht ganz korrekt ist.

Die Hauptsache ist, dass man sich darüber klar ist, welche syphilitische Krankheitsform hier gemeint ist, nämlich auf Entzündung und Exsudation beruhende Knoten in der Haut.

Z. lässt es hierbei dahingestellt sein, ob die tuberkulösen Kondylome jemals die Folge der Ansteckung mit Schankergift sind, oder nur durch direkte Uebertragung hervorgebracht werden können, ebenso ob sie jemals Knochensyphilis hervorbringen.

Allerdings schwinden die tuberkulösen Kondylome schon bei dem Gebrauche von Bädern und strenger Diät, je nachdem wie lange sie bestanden haben und wie hoch sie organisirt sind, in kürzerer oder längerer Zeit in der beschriebenen Weise entweder vollständig, oder sie kollabiren und werden durch Transsudation nach der Oberfläche und durch Resorption beträchtlich verbessert. Dann aber pflegt gewöhnlich ein Stillstand

einzutreten, und erst unter dem Gebrauche einer konsequenten Merkurialkur erfolgt wieder ein Fortschritt zu ihrer vollständigen Heilung. Unzählige Erfahrungen haben Z. belehrt, dass die tuberkulösen Kondylome, wenn man nur strenge Diät und Bäder zu ihrer Bekämpfung angewendet hat, sofort wiederkehren, sobald die Kranken sich wieder reichlich nähren, während die Heilung in den meisten Fällen eine dauernde ist, wenn die Kranken eine energische Merkurialkur durchgemacht haben. Hierunter versteht Z. aber, dass das Quecksilber einen mässigen Grad von Merkurialismus hervorgebracht haben muss, und dass dies unter strenger Diät und warmen Verhaltens geschehen ist.

Zur Feststellung der Differentialdiagnose sei hier kurz noch einer an den Zehen- und Fingerspitzen bisweilen vorkommenden, von der Onychia syphilitica und den hier besprochenen Zehengeschwüren verschiedenen Krankheitsform kurz Erwähnung gethan. Kranke, welche an inveterirter Syphilis leiden, oder kürzere oder längere Zeit vorher daran gelitten haben, und, weil alle übrigen syphilitischen Erscheinungen geschwunden sind, geheilt zu sein glauben, bieten bisweilen an den Fingern und Zehen folgende Erkrankung dar, welche nicht immer für eine syphilitische erkannt wird:

An einer, mehreren, oder sämmtlichen Finger- oder Zehenspitzen ist die Haut, gewöhnlich in der ganzen Ausdehnung des Nagelgliedes, ihrer natürlichen festen Oberhaut beraubt, und an ihrer Stelle ist nur eine feine, sehr zarte Epidermis vorhanden, welche die unterliegende Cutis durchscheinen lässt. Es besteht somit keinerlei Wundsein und Eiterung, und es ist auch keine solche vorausgegangen. Wesentlich ist hierbei, dass der Uebergang der kranken, zarten Epidermis in die gesunde, dickere kein allmähliger ist, sondern an der Grenze ragt die dickere Epidermis etwas vor und bildet eine Stufe, was zur Folge hat, dass der Kranke bei vielen Beschäftigungen daran hängen bleibt, was häufig sehr störend ist. Ausserdem verursacht ihm auch noch die zarte Beschaffenheit der Oberhaut an den Fingerspitzen dadurch Störung, dass dieselben übermässig empfindlich sind.

Z. hat öfters Kranke mit diesem Uebel getroffen, welche bereits unzählige Mittel, sämmtlich vergebens, dagegen angewendet hatten, während eine nochmalige, mehr oder weniger strenge antisyphilitische Kur auch diese letzte Erscheinung schwinden machte.

Auffällig ist es nun ferner, dass die syphilitischen Zehengeschwüre nicht gleichmässig an allen Zehen, sondern vorzugsweise an den kleineren vorkommen. Am häufigsten sah Z. sie zwischen der 3.—4., 4.—5. Zehe, wobei die 4. Zehe die am meisten entzündete und geschwollene zu sein pflegte.

III. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

Zur Lehre von den Wunden und deren Behandlung.

Von Prof. **G. Simon** in Rostock.

(Deutsche Klinik Nr. 22 etc. 1866.)

Die allgemein übliche Eintheilung der Wunden nach den Eigenschaften der Körper, durch welche sie erzeugt wurden, und eine darauf gegründete Behandlung sind durchaus unrichtig. S. schlägt daher eine Eintheilung vor, welche den Eigenschaften der Wunde, d. h. der Beschaffenheit der Ränder und deren Umgebung entspricht:

a) Wunden mit lebensfähigen Rändern, d. h. solche, bei welchen die Kohärenz der getrennten Gewebe durch die Bewegungen des einwirkenden Körpers, so weit dies sichtbar ist, nicht verändert wurde. Die Ränder dieser Wunden enthalten keine ungleichmässig abgerissenen und zerquetschten Gewebstheile, ihre weitere Umgebung ist nicht sugillirt und hat ein durchaus gesundes Aussehen. Sie heilen nach hinreichend genauer Vereinigung per primam intentionem, wenn keine konstitutionellen Verhältnisse oder fremde Körper etc. dem entgegen stehen. Hierher gehören besonders die Schnittwunden mit und ohne Substanzverlust, doch können auch durch stumpfe Körper Wunden mit lebensfähigen Rändern erzeugt werden, und zwar bei unterstützten Geweben, wenn dieselben von dem stumpfen Körper mit grösster Geschwindigkeit betroffen wurden, mit Substanzverlust, bei nicht unterstützten Geweben durch Zerreissung nach grösserer oder geringerer Dehnung der Gewebe und mit kleinerem oder ganz ohne Substanzverlust. Je schneller und kräftiger die Einwirkung des stumpfen Körpers, je schmäler derselbe, je geringer die Dehnung der getrennten Gewebe, desto lebensfähiger sind die Ränder. Lappenrisswunden haben nur lebensfähige Ränder, wenn ein scharfer Körper in die Weichtheile eindringt und mit der flachen Seite den Lappen abreisst.

b) Wunden mit ertödteten Rändern. Dieselben sind von Rändern begrenzt, deren Gewebe durch die Einwirkung eines stumpfen Körpers ertödtet und desshalb nicht zur Heilung per primam intentionem geschickt sind. Sie müssen Entzündungs-, Eiterungs- und Exfoliationsprozesse durchmachen, bis das Ertödtete vom Gesunden getrennt und der Substanzverlust durch Granulationen ausgefüllt ist. Je nach der Kraft der Einwirkung und je nach der grösseren oder geringeren Dicke des einwirkenden Körpers breiten sich die Schwingungen des Körpers und die davon abhängigen Veränderungen der Kohäsion auf die weitere Um-

gebung aus — es entstehen Quetschungen und Sugillationen — oder sie beschränken sich auf die ertödteten Ränder.

c) Wunden mit theilweise ertödteten und theilweise lebensfähigen Rändern (gemischte Wunden). Ein Theil derselben hat die Eigenschaften der sub a) erörterten Wunden und heilt per primam intentionem, ein anderer dagegen die der sub b) erörterten und heilt per secundam intentionem. Auch sie werden durch mehr oder weniger stumpfe Körper erzeugt, die Trennung geschieht durch Zermalmung unterstützter oder durch Zerreissung nicht unterstützter Gewebe oder gleichzeitig durch beide Momente. Hierher gehört der grösste Theil der Lappenrisswunden, welche meist durch Aufschlagen eines stumpfen, mit grosser Geschwindigkeit bewegten Körpers erzeugt werden. Der unmittelbar getroffene Theil ist gequetscht, während die Schenkel der winkligen Wunde gerissen sind und daher häufig lebensfähige Ränder darbieten.

Was die Behandlung der Wunden im Allgemeinen betrifft, so ergibt sie sich einfach aus der Beschaffenheit der Ränder. Lebensfähige Ränder vereinigt man sorgfältig, bei ertödteten befördert man die Abstossung und Eiterung, bei den gemischten versucht man, wenn es irgend möglich ist, durchaus lebensfähige Ränder zu erzeugen. Mit der blutigen Naht vereinigt S. alle Wunden mit lebensfähigen Rändern, selbst die der Schädeldecken, der Hand und des Fusses. Zwar sah er zuweilen die dabei so gefürchtete Rose eintreten, S. glaubt indessen nicht, dass dieselbe ohne Anlegung der Naht nicht eingetreten wäre. Die Verwundung durch die Naht kommt bei Anwendung feiner Fäden kaum in Betracht, auch sah S. das Erysipelas gerade nach solchen Wunden auftreten, welche nicht genäht und erst später in Behandlung kamen. Die durch die Naht allein mögliche, schnelle und sichere Vereinigung solcher Wunden reisst unzweifelhaft die Patienten aus den Gefahren accidenteller Wundkrankheiten. Ferner erleichtert die Naht eine energische Anwendung der Kälte, und man braucht auch die Haare der Kopfschwarte nicht so umfangreich dabei abzuscheeren. Um bei grossen, stark granulirenden Wundflächen die Granulationen im Niveau der Haut zurückzuhalten, zieht S. methodische Beschneidungen der Granulationen mit der Cooper'schen Scheere, deren konvexe Fläche auf die Granulationen aufgesetzt wird, den sehr schmerzhaften Aetzungen mit Höllenstein und der schwierig anzubringenden Kompression mit Heftpflaster vor. Vorzugsweise beschneidet er die Ränder der Wunde. Die reichliche Blutung steht bald und freiwillig; die Schmerzen sind äusserst gering.

Sehr merkwürdiger Fall von Laryngotracheotomie.

Vortheile einer modifizirten permanenten Kanüle.

Von Dr. **Andres del Busto** in Madrid.

(La Espanna medica. S. 606. Nr. 567. 20. Dezember 1866.)

Ein Kranker, bereits rekonvaleszirend von einer schweren Operation, durch die ihm ein Theil vom Boden der Nasenhöhle war resezirt worden, um polypöse Geschwülste zu entfernen, woran er seit langer Zeit gelitten, und welche zu diesem chirurgischen Einschreiten eben nöthigten, war daran, aus der Klinik entlassen zu werden. Es erübrigte nur noch wegen der unvermeidlich gewordenen Verstümmlung der Nasenhöhle und des Gaumengewölbes etc. eine entsprechende mechanische Vorrichtung einzubringen.

Von seinen physischen Verhältnissen ist nur erwähnt, dass er 40 Jahre alt, korpulent und stark ist.

Seine entstellte Nase nur mit einer T-Binde bedeckt, erging er sich in den Galerien des Spitals in den Abendstunden, um die angenehme, frische Frühlingsluft zu geniessen. In den ersten Tagen spürte er davon nicht die geringste Unbequemlichkeit, athmete frei, war guten Muthes bei voller Integrität seiner Verrichtungen.

An einem solchen Abende wurde er plötzlich von anhaltendem, trocknen, geräuschvollen Stickhusten befallen. Der herbeigerufene klinische Arzt traf ihn mit Orthopnoe und unter Anfällen eines lautpfeifenden, schrillen, kurzen, aber häufigen und unterbrochenen Hustens. Letzterer war von Kongestionen nach dem Kopfe begleitet, die ihm das Gesicht nicht blos rötheten, sondern förmlich blau färbten und ihm für einige Momente Schwindel verursachten. Der Kranke selbst schrieb diese Anfälle einer Erkühlung zu, — auch klagte er, nachdem sie vorüber waren, nur über ein Zusammenziehen im Halse und einen Reiz zum Husten, dagegen gab er einen drückend-lästigen Schmerz unten an der Brust in der Insertionsgegend des Zwerchfelles an. Nach den Anfällen nahm auch allmählig das Gesicht seine natürliche Färbung wieder an, der Puls nahm an Stärke und Frequenz zu, blieb aber stets klein und zusammengezogen, die Haut war kühl, nur der Kopf schwitzte, — Auskultation wies weder in der Brust, noch im Larynx, noch in der Trachea Abnormes nach. Wegen der mechanisch durch den Husten hervorgebrachten Kongestion wurden einige ergiebige Aderlässe angestellt, worauf Erleichterungen aller angeführten Zeichen eintraten; nur konnte der Kranke keine andere als vorgebeugte, sitzende Stellung annehmen. Man diagnostizirte den Zustand als Spasmus glottidis und Oedem derselben in Folge von Kapillar-Kongestion, durch den heftigen Husten hervorgebracht und verordnete desshalb die entsprechenden Antispasmodica. Wegen Besorgniss vor Asphyxie wurden dem Kranken die heiligen Sakramente gespendet und von Internisten Wache gehalten. Schon gegen Mitternacht hatte sich der Zustand wieder derartig verschlimmert, dass man neuerdings den Hospitalsarzt zu Hilfe rief. Er fand den Kranken mit auf die Matratze gestemmten Armen, aufsitzend und bittend, man möchte ihn in den Krankenstuhl bringen, damit er eine bessere Stellung zum Schnaufen einnehmen könne. Während man Revulsiva und verstärkte Antispasmodica in Anwendung brachte, ging der Arzt weg, um die nöthigen Instrumente in Bereitschaft zu setzen zur Tracheotomie. Um 2 Uhr Morgens war der Zustand des Kranken ein asphyktisoher, — er selbst ohne Empfindung und Bewegung, bewusstlos, mit hängenden Extremitäten. Der genannte Status war von der Art, dass man schwanken konnte, ob es wohl noch Zeit zu operiren sei, ob der Kranke schon Leiche und Alles verloren sei? Dennoch fasste Dr. Andres del Busto den raschen Entschluss zu operiren, liess zu diesem Zwecke den so zu sagen Todten vom Wärter aufs Bett legen, und verrichtete bei einem Stückchen brennender Kerze und unterstützt von zwei wackern Gehülfen, Recas und Abad, nach den bekannten Regeln und sehr behende die Tracheotomie. Als sich nach dem Ein

stich in die Membrana crico-tyriodea und der Einbringung der Kanüle nicht die Zeichen einstellten, welche DEL BUSTO gewöhnlich bei Tracheotomien an Kindern beobachtet hatte, hielt er seinen Operirten zum zweiten Male für verloren. Dennoch verlangte er von der barmherzigen Schwester im Dienste einen Küchenblasbalg und trieb damit in die durch Durchschneidung von drei Kehlringen gemachte Oeffnung einen starken Strom Luft in die Athmungswege. Indessen waren auch die Gehülfen bemüht, durch Druck auf Brust und Unterleib eine Exspirationsbewegung zu erzielen. Gleich darauf stellte sich zu Aller Erstaunen das Anfangs so ersehnte Rasseln und charakteristische Husten ein. Wie wenn frische reine Luft eine erlöschende Kohle wieder anfacht, so wurden die Lungen wieder belebt und dieser Kranke kalt, ohne Puls, in vollständiger Asphyxie, in einer Muster-Asphyxie, wahrscheinlicher dem Tode als dem Leben angehörend, öffnete seine Augen und verfiel neuerdings in einen Zustand von Bewusstlosigkeit, jedoch athmend und zwar in regelmässigem Rhythmus. Man befestigte nun die Kanüle mit einem hinten am Halse gebundenen Bändchen, und als man vor die Oeffnung der ersteren eine Kerze hielt, um zu sehen, ob sie durch den Hauch des Athmens ausgelöscht würde, kam der Kranke so vollständig zu sich, war über Alles, was vorgegangen und dessen er sich erinnerte, so erstaunt, dass er bemerkte, wie er nun Athem schöpfen konnte, und dass er sich für gerettet hielt. Er setzte sich im Bette auf, umarmte seinen Arzt und küsste ihm die Hand als seinem Retter, der ihn vom Tode wieder zum Leben gebracht. Andererseits ist es unmöglich, die Gefühle derer zu beschreiben, die bei dieser Wiedererweckung thätig waren. Bewacht von einem Internisten, schlief der Operirte nun volle drei Stunden und erwachte nur, um zu husten und blutige Schleimmassen zu expektoriren.

Die Wundränder schickten sich so gut zur Heilung an, dass man glaubte, die Kanüle herausnehmen und die Fistel heilen zu dürfen. Man war jedoch genöthigt, sie noch mehrmals wieder einzubringen, weil dem Kranken Erstickung drohte. Bei eingebrachter Kanüle befand er sich ganz wohl, bei ungestörten Verrichtungen, und er wurde, als mit dem 15. September die klinischen Säle geschlossen wurden, ins allgemeine Krankenhaus übergeführt, wo er bald entlassen wurde und dann in seine Heimath zurückkehrte.

DEL BUSTO verspricht in Folge dieses merkwürdigen Falles nicht allein eine Modifikation an den Instrumenten zu veröffentlichen — und insbesondere eine Modifikation an der permanenten Kanüle anzubringen, welche gestattet, selbst ohne sie herauszuziehen, die Trachea und den Larynx, insoweit diese oberhalb der gemachten Oeffnung gelegen sind, nicht allein zu untersuchen, sondern auch von krankhaften Zuständen zu heilen.

Diese Modifikation besteht darin, an der äusseren Kanüle, gerade an ihrer grössten Konvexität ein ovales oder viereckiges Fensterchen anzubringen, so, dass wenn man die innere Kanüle herausgezogen hat, man die Luft der Lungen in unmittelbare Kommunikation mit der Laryngeal-Höhle versetzt und sieht dann, ob Stimme und Sprache sich wieder einfinden. Dieser Umstand dient dann als Anzeiger, ob es an der Zeit sei, die Röhrchen herauszunehmen. Noch mehr, durch dieses Fensterröhrchen lassen sich von unten nach oben Sonden, Dilatatoren, krumme Zangen, Injektions-Flüssigkeit und zerstäubte Substanzen einbringen, so, dass man nicht allein zu exploriren vermag, ob die Respirationswege verstopft sind, sondern dass man auch die kranken Oberflächen heilen kann, zumal wenn sie die Operation motivirt haben. Auf diesem Wege wird es ermöglicht, Brücken und Adhaerenzen zu trennen, und die innern Häute sodann in eiternde Oberflächen zu versetzen, mit einem Worte, es wird diese gefensterte Kanüle ein sicheres Pförtchen zur Exploration und Aufnahme von Heilstoffen. DEL BUSTO schliesst seine Mittheilung mit der Erklärung, dass, wäre sein Operirter in Madrid geblieben, er nicht würde veranlasst haben, den Versuch zu machen, und käme er ihm je wieder zu Gesicht, so würde er durchaus die Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, überzeugt von der Wichtigkeit der Sache. *)

Ullersperger.

*) Wir gestehen, an dem ganzen Falle nichts Besonderes und noch weniger Neues zu finden. Wir haben die Einsendung unseres Referenten hauptsächlich desshalb aufgenommen, weil sie den Standpunkt der Medizin in Spanien charakterisirt. Die Red.

Wunde der Bauchwandungen und des Magens mit Bruchbildung durch die äussere Wunde — Heilung.

Mitgetheilt von **Juan Nepomuceno Meran** aus Medina de las Torres.

(Nr. 680 de el Siglo medico. Madrid. 1867.)

Isidor Gallardo, 18 Jahre alt, Ackersmann, nervösen Temperaments, mittlerer Statur, zart gebaut, sonst gewöhnlich von guter Gesundheit, erhielt am 18. November 1866 einen Dolchstich in die Bauchgegend, nachdem er zuvor eine reichliche Abendmahlzeit eingenommen hatte.

Der Berichterstatter fand bereits Dr. Francisco Rodriguez beim Verwundeten, zu dessen Hilfeleistung er gleichzeitig war herbeigerufen worden. Beide fanden den Kranken in folgendem Zustande: Rückenlage, blasses, entstelltes Gesicht, lebhafte Angst, tiefer Schrecken, Puls klein und konzentrirt, die peripherische Temperatur gesunken. Auf der linken Seite der epigastrischen Gegend war eine zweizollige Schnittwunde zu sehen, durch welche hindurch der Magen einen Bruch bildete. Das herausgetretene Stück Eingeweide bildete eine bedeutende Geschwulst, in deren Mitte man eine Wunde, etwas kleiner als jene der Bauchdecken, gewahrte. Durch die Magenwunde entleerte der Kranke die Nahrungsmittel, welche er erst zu sich genommen hatte — sie hatten noch gar keine Veränderung erlitten und man konnte gut die Nahrung unterscheiden, welche des Kranken Mahlzeit ausmachte.

Man vereinigte nun zunächst die getrennten Magenwundränder mittelst durchstochener Naht, indem man die Fadenenden zusammenzog, — dann bewerkstelligte man, nicht ohne Schwierigkeit, die Reduktion der vorgetretenen Magenportion, die Fadenenden aussen anlegend. Die Wunde der Bauchwand vereinigte man mittelst abgeschnittener Knopfnaht und unterstützte ausserdem noch die Annäherung der Wundränder mit Heftpflasterstreifen, einigen Kompressen und der Bauchbinde Man übersah sodann nicht, auf die moralische Stimmung des Kranken zu wirken, verordnete strengste Diät, und sowie sich die erste Reaktion zeigte, stellte man zwei mässige, allgemeine Blutentleerungen an. Die erste Nacht brachte der Kranke unruhig und schlaflos zu. Gegen Morgen stellte sich mässige Fieberbewegung ein, wobei der Bauch sich auftrieb und bei der geringsten Bewegung empfindlich war; übrigens ging die Verdauung der im Magen zurückgebliebenen Speisestoffe so gut von Statten, dass der Kranke nicht einmal Uebelichkeiten verspürte. Das Fieber nahm allmählig zu und war am dritten Tage ziemlich lebhaft. Gleichzeitig hatte sich auch der Bauch mehr aufgetrieben, war meteoristisch und schmerzhaft. Zwischen diesem und dem nächsten Tage wurden drei Aderlässe gemacht — und Kataplasmen auf den vom Verbande freigebliebenen Theil des Unterleibes applizirt. Die strengste Diät ward ferner noch eingehalten, man liess Patienten vom ersten Anfange an nicht einmal Wasser zukommen, sondern verordnete ihm nur erweichende Klystiere abwechselnd mit solchen aus vegetabilischen Nahrstoffen.

Dank dieser Behandlung — begann das Fieber rasch abzunehmen, der Bauch wurde geschmeidig, allmählig verschwanden sowohl der freiwillige Schmerz als auch die Empfindlichkeit gegen Druck, die Schlaflosigkeit, welche hartnäckig geworden war, ging in ruhigen, erquickenden Schlaf über. Am sechsten Tage befand sich der Kranke bereits fieberfrei, frei von aller Beschwerde, den Durst ausgenommen, der sich nicht durch Beibringung von Flüssigkeiten durch den Darmkanal stillen liess. Man fing nun an dem Kranken Klystiere, mit animalischen Substanzen bereitet, beizubringen, die man jedes Mal nahrhafter machte. So schritt die Besserung bis zum 8. Tage immer mehr vorwärts, wo der Durst sich mit grösserer Heftigkeit einstellte. Um ihn zu stillen, erlaubte man dem Kranken zum ersten Male einige Löffel voll Brodwasser, dann allmählig Pflanzenbrühen, Gallerte und Fleischsuppe, — was der Magen nunmehr Alles gut vertrug. Am 9. Tage wurde der erste Verband weggenommen, und in Uebereinstimmung mit einem dritten

(Gerichts-)Arzte, Don Isidor Gazul, der gleichfalls den Kranken besucht hatte, wurden die bereits freiwillig abgelösten Fäden der Magennaht entfernt, ein sehr glücklicher Umstand, der die Operation wesentlich vereinfachte, und neue, wohlbegründete Hoffnung schöpfen liess. Ja diese wurde noch vervollständigt nach Durchschneidung der Bauchnähte; denn die äussere Wunde hatte das beste Aussehen, sie war bedeckt mit schön roth gefärbten Fleischwärzchen. Man konnte den Kranken bereits als Rekonvaleszenten betrachten. Man erlaubte ihm solide Nahrung und dabei verbesserte sich sein Zustand von Tag zu Tag. Die Wunde, in ihrer Heilung fortschreitend, war mit dem 22. Tag völlig vernarbt. Am 29. Dezember 1866 befand sich der Verwundete vollkommen gesund, ohne irgend eine Beschwerde. In einem epikritischen Ueberblicke misst Berichterstatter diesen günstigen Ausgang folgenden Verhältnissen bei: 1. dem vollen Magen bei der Verwundung, wodurch die augenblickliche Bruchbildung und der Austritt der Magencontenta nach aussen, nicht in die Bauchhöhle begünstigt wurde. Damit war auch die Möglichkeit unmittelbarer chirurgischer Hilfeleistung gegeben; — 2. der strengen Diät und dem energischen antiphlogistischen Heilverfahren; 3. der entsprechenden örtlichen Behandlung. Ein allgemeiner Rückblick auf seine chirurgischen Grundsätze, die er, wie er sie nennt, bei den berühmten Wohlthätern der Menschheit, Queratto und Ribes geschöpft, veranlassen ihn, sich für Heilungen per secundam intentionem und die blutige Naht etc. zu erklären.

Ullersperger.

Urtheile über den Werth der „Drainage" in der Chirurgie.

Von **Georg Fischer.**

(Hannover'sche Zeitschr. für praktische Heilkunde. 1. Heft. 1867.)

Verf. erörtert die verschiedenen Urtheile deutscher und ausländischer Autoren über die von Chassaignac empfohlene Methode zur Behandlung der Eiterung „die Drainage" und resumirt am Schlusse derselben die Vortheile, Nachtheile und Indikationen der Drainage, welche von 36 Chirurgen namhaft gemacht sind, in Folgendem:

I. Die Vortheile der Drainage:

1. Der freie Abfluss des Eiters, die Verhinderung einer Stauung, welche von fast allen Autoren hervorgehoben werden; 2. der Reiz auf die Wundhöhle, ähnlich wie durch ein Haarseil, wodurch eine mässige Entzündung hervorgerufen wird, daher die Drainage bei torpiden Zuständen sich sehr nützlich erweist; 3. der Vorzug vor dem Haarseilfaden, Charpie, Leinwandstreifen; 4. die geringere Gefahr, grössere Blutgefässe u. s. w. zu verletzen; 5. die Verhinderung einer Verengerung der Abscessöffnung; 6. die Möglichkeit, die Wundhöhle durch die Röhren gut ausspritzen zu können; 7. die gute Haltbarkeit der Röhren, welche weder sinken, noch faulen; 8. das Nichtauftreten einer stärkeren Entzündung, Erysipelas nach der Anwendung der Drainage; 9. das Abhalten der Luft von der Wundhöhle; 10. das unschädliche Durchziehen von Drainageröhren durch Gelenkhöhlen, mitten durch den Fuss; 11. die Möglichkeit, einen starken Druckverband auf den Abscess ohne Hinderung des Eiterabflusses anlegen zu können; 12. das Hervorrufen einer adhäsiven Entzündung der Abscesswände; 13. die geringere Berührung des Eiters mit der Haut — (ist nicht hoch anzuschlagen, da ein guter Theil Eiter an

der Haut abwärts rinnt, zumal wenn, wie es meistens geschieht, die Enden der Röhre an einander geknüpft werden, damit dieselbe nicht entschlüpft); 14. die unbedeutenden Narben, während das Haarseil meist hässliche Narben zurücklässt; 15. die einfache Nachbehandlung; 16. das Dünnbleiben des Eiters, so dass die Röhren sich nicht verstopfen, wenn Eis in Verbindung mit der Drainage angewandt wird; 17. Heilung in überraschend kurzer Zeit.

II. Nachtheile der Drainage:

a) der Eiterabfluss ist durch eine freie Oeffnung vollständiger und sicherer als durch die Drainageröhre, (gerade in dem Falle, wo bei freier Oeffnung der Abfluss stockt, bewährt sich nach gemachter Gegenöffnung die Drainage, zumal bei tiefen, ausgebuchteten Eiterhöhlen); b) dicker Eiter fliesst nicht gut ab, verstopft die Röhren; c) die Entfernung von Faserstoffgerinnsel, Blutklümpchen, abgestorbenem Gewebe, albuminösen Niederschlägen macht die Drainage untauglich; d) Hautunterminirungen, subkutane Fisteln erfordern die Spaltung, enge Fisteln eine künstliche Erweiterung; e) das Zurückbleiben von Fisteln nach der Drainage; f) der einzige Erfolg ist oft nur Hebung der entzündlichen Spannung und des Schmerzes; g) der Reiz auf die Abscesswände, von vielen Chirurgen als ein Hauptvortheil der Drainage angesehen; h) zur Entleerung einer grossen Eitermenge genügen die kleinen Oeffnungen der Röhren nicht, aus deren Lumen sehr wenig oder gar kein Eiter kommt (Heinecke macht nicht darauf aufmerksam, dass, wo eine Röhre nicht genügt, man mitunter von mehreren Röhren Vortheil hat, ohne grössere Inzisionen verbannen zu wollen, ferner, dass bei oberflächlichem Beobachten es den Eindruck macht, als ob aus den Röhren kein Eiter ausfliesst, während, wenn man sie zwischen zwei Fingern zusammendrückt, man den Eiter durch die seitlichen Oeffnungen abfliessen sieht); i) meistens können die Röhren durch Sétons von Seidenfäden, schmalem Band ersetzt werden; k) elastische Katheter, welche schon früher vielfach zum Abfluss des Eiters benutzt wurden, sind den Kautschukröhren vorzuziehen, weil sie nicht so leicht nachgeben, so leicht zusammengedrückt werden; l) der Schmerz bei Berührung der Röhren mit Nerven; m) die Drainage ist nicht neu, sondern nur eine Modifikation eines alten bekannten Verfahrens.

III. Indikationen für die Anwendung der Drainage:

Tiefliegende, ausgedehnte Eiterungen (akute und chronische) im Zellgewebe, in Muskelinterstitien, zumal bei gehindertem Abfluss des Eiters und der Gefahr, durch Inzisionen Blutgefässe, Nerven u. s. w. zu verletzen, bei torpidem Zustande der Eiterhöhle, engen Oeffnungen (von der Mehrzahl der Chirurgen zugegeben), bei grossen Hautablösungen, kalten Abscessen, Kongestionsabscessen, Leberabscess, Empyem, Hydrokele, sekundären Eiterungen nach Resektionen, Amputationen. Als besonders hervorstechend muss angeführt werden, dass bei grossen, tiefen Eiterungen nach Schusswunden die Drainage von dem grössten Theile der neueren Militärchirurgen lebhaft empfohlen wird; ausgeschlossen sind nach Neudoerfer nur die frischen Wunden, akute Eiterungen.

Die Krankheiten der Augen und ihre Beziehung zu den Erkrankungen des übrigen Organismus.

Von Prof. Dr. **August Rothmund** in München.

(Aerztliches Intelligenz-Blatt. Nr. 1. München. 1867.)

Einem höchst lehrreichen Vortrage von Prof. Rothmund, in welchem er zu zeigen versuchte, in welcher Weise die neuesten Forschungen in der Augen-Heilkunde sich für die Gesammtmedizin verwerthen lassen, entnehmen wir Folgendes:

Beginnen wir mit der Netzhaut und dem Sehnerven. Wir können die Netzhaut als einen Vorposten des Gehirnes, als einen an die Oberfläche projizirten Hirntheil, welcher der Beobachtung vollständig zugänglich ist, betrachten; ausserdem sehen wir zu gleicher Zeit den Sehnerven-Eintritt, den einzigen Sinnes-Nerven, welchen wir am lebenden Organismus beobachten können. So ist es natürlich bald nach der Entdeckung des Augen-Spiegels den Beobachtern aufgefallen, dass gewisse zentrale Erkrankungen am Sehnerven und an der Netzhaut materielle Veränderungen bedingen, welche dann oft Rückschlüsse auf die Natur der Gehirn-Erkrankung zu machen erlauben. Gleich in der ersten Zeit wurde auf die weissglänzende sehnige Farbe der Sehnerven-Papille bei allen abgelaufenen zentralen Amaurosen aufmerksam gemacht; ebenso sah man bald, dass Enkephalitis und Meningitis, besonders die basilären Formen derselben, sich in absteigender Weise mit Neuroretinitis leicht verbinden, wobei dann der Sehnerv geschwellt und die Netzhaut oft hyperaemisch, infiltrirt und getrübt erscheint. Vorzugsweise sind es aber Gehirn- und Augenhöhlen-Geschwülste, welche durch Druck auf den Sehnerven dessen histologische Beschaffenheit verändern. Ophthalmoskopisch findet man in solchen Fällen die Erscheinungen der sogenannten mechanischen Hyperaemie an der Sehnerven-Papille (geschlängelte erweiterte Venen, Prominenz und grauliche Entfärbung des Sehnerven, manchmal noch nebenbei haemorrhagische Herde in der Netzhaut). Bei der jüngst vorgekommenen Meningitis cerebro-medullaris kam nicht selten eine Erblindung vor, wobei der Augen-Spiegel eine Neuroretinitis und diffuse Retinitis mit theils plastischem, theils eiterigem Exsudate nachwies, manchmal in Verbindung mit Paralyse oder auch mit nachfolgender Iridochorioideitis.

So wichtig nun diese objektiven Befunde bei Gehirn-Leiden sind, eine ebenso genaue Aufmerksamkeit verdienen auch die subjektiven Erscheinungen im Auge und unter diesen ist es namentlich der Modus der Gesichtsfeld-Beschränkung bei beginnender Erblindung. Seitdem man auf das Letztere ein vorzügliches Augenmerk richtet, nämlich bei beginnender Amblyopie nicht allein die zentralen Theile der Netzhaut, d. h. die Sehschärfe, sondern auch die Perzeptions-Fähigkeit der peripherischen Theile betrachtet, hat man nicht nur ganz bedeutende Fortschritte in der Präzisions-Diagnose und Prognose, sondern auch rationelle Anhalts-Punkte für die Therapie dieser Krankheiten bekommen. Um ein schlagendes Beispiel anzuführen, so ist es eine schon lange bekannte Thatsache, dass

sich manche Gehirn-Krankheiten mit den Erscheinungen der Hemiopie kombiniren. Aus den anatomischen Verhältnissen (Kreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma) ergibt sich leicht für Kliniker die Schlussfolgerung, dass bei den Formen, bei welchen auf beiden Seiten die äusseren Theile des Gesichtsfeldes fehlen und demgemäss die beiden inneren Hälften der Netzhaut unempfindlich sind, die Störung, sei es nun eine Geschwulst, ein Exsudat oder ein Extravasat vor dem Chiasma gelegen sein muss; ferner, dass bei der Hemiopie, bei welcher von den Netzhäuten je die rechten oder die linken Hälften leitungsfähig sind, der entsprechende rechte oder linke Tractus opticus mitleidend sein, dass also die Störung hinter dem Chiasma sitzen muss.

Eine weitere Beachtung verdienen die Anomalieen der Netzhaut bei Morbus Brighti. Schon Landuzzi, Frerichs und Andere haben auf die bedeutende Sehstörung aufmerksam gemacht, welche sich bei dieser Krankheit zeigt. Allein, während diese früheren Forscher die alleinige Ursache einer Harn-Imbibition zuschrieben, hat man seit der Entdeckung des Augen-Spiegels materielle Veränderungen in der Netzhaut gefunden und zwar so charakteristisch für diese Krankheit, dass die Fälle nicht mehr selten sind, in welchen aus diesen allein das Nieren-Leiden diagnostizirt werden kann. Man findet hier immer ophthalmoskopisch eine weisse oder schmutzig-weisse Trübung der Netzhaut, zunächst rings um die Sehnerven-Papille. Der äussere periphere Rand dieser Trübung erscheint in vielen Fällen ausgebuchtet, zackig und geht in einzelne ausgesprengte, kleine, weisse Flecken über. Nach und nach werden die Gefäss-Stämme von diesen weissen Exsudat-Massen umhüllt, so dass nur einzelne Stücke von denselben sichtbar bleiben. Der Sehnerv erscheint meist geschwellt und hervorgewölbt. In der Gegend des gelben Fleckes erscheinen einzelne Gruppen weisser Punkte, welche sich strahlenförmig an einander reihen. Ausserdem finden sich meist grössere oder kleinere Netzhaut-Ekchymosen. Wir können daher diese Erkrankung als eine oft rezidivirende und sich verschleppende Retinitis apoplectica mit Gewebe-Veränderungen in den befallenen Theilen betrachten. Subjektiv klagen die Kranken über Schwach- und Nebelig-Sehen und bei Untersuchung des Gesichtsfeldes findet man häufiger Unterbrechungen als Einengungen desselben. Obgleich nun das Abhängigkeits-Verhältniss der Retinitis und der Nieren-Schrumpfung keinem Zweifel mehr unterliegt, so behaupten doch beide Veränderungen einen gewissen Grad von Selbstständigkeit, indem manchmal die Veränderungen auf der Netzhaut und die begleitende Sehstörung einer theilweisen oder vollständigen Rückbildung fähig sind, obwohl das Nieren-Leiden dabei fortschreitet. Wenn nun auch meist die bei dem Morbus Brighti vorkommende Amblyopie mit Netzhaut-Leiden gepaart ist, so kommt nebenbei manches Mal der Fall hinzu, dass die Annahme einer uraemischen Imbibition gerechtfertiget erscheint. — Das Netzhaut-Leiden kommt nicht nur bei diffuser Nephritis, sondern auch bei der amyloiden Entartung vor, wie Beckmann und Traube gezeigt haben; ebenso wurde in den allermeisten Fällen eine Herz-Erkrankung und zwar Hypertrophie des linken Ventrikels nachgewiesen.

Auch die sogenannte Retinitis pigmentosa, welche sich durch Einlagerung schwarzen Pigmentes in der Netzhaut kennzeichnet und welche, wenn auch sehr langsam, durch allmälige Einengung des Gesichtsfeldes und unter den Erscheinungen der Hemeralopie etwa gegen das vierzigste und fünfzigste Jahr beinahe immer zur Erblindung führt, verdient hier insoferne unsere Beachtung, als Liebreich nachgewiesen hat, dass vorzüglich bei Kindern aus Verwandtschafts-Ehen (40 bis 50 Prozent) diese Krankheit beobachtet wurde. Auch dem Verf. ist schon längst aufgefallen, dass ihm diese Krankheit beinahe immer nur bei Israeliten zur Beobachtung kam und erklärt sich diese nun leicht dadurch, dass bei Letzteren Verwandtschafts-Ehen am häufigsten sind.

Nicht minder prägen sich bei Herzfehlern, bei Anaemie und Leukaemie die Störungen der Zirkulation in den Gefässen der Netzhaut aus und während man in den ersteren Fällen besonders die Venen stark varikös erweitert findet, zeigt sich bei der Anaemie und Leukaemie eine so bedeutende Blutleere, dass dadurch Schwachsichtigkeit entsteht. Apoplexieen in den Netzhaut-Theilen, theils spontan, theils durch Verletzungen entstanden oder als Begleiter der Entzündung, gehören nicht zu den Seltenheiten. Obgleich die Aufsaugung hier sehr schnell von Statten geht, das plötzlich verschwundene Sehvermögen oft überraschend schnell wieder hergestellt wird, sind spontane Apoplexieen prognostisch doch sehr schlimm, da sie recht häufig die Vorläufer von folgenden Gehirn-Apoplexieen sind.

Embolie des Hauptstammes oder eines Astes der Zentralarterie und dadurch bedingte vollständige Blindheit oder Einengung des Gesichtsfeldes wurden schon öfter beobachtet und lässt sich in den obwohl seltener günstig endigenden Fällen der allmälige Zerfall des Pfropfes mit dem Augenspiegel recht hübsch beobachten.

Bei der sekundären Syphilis findet man gleichfalls Netzhaut-Erkrankungen und wenn auch das Bild einer solchen Retinitis für Syphilis nicht ganz charakteristisch erscheint, so weist doch der Augenspiegel mit Sicherheit nach, dass sehr oft die Netzhaut ohne jede Theilnahme der Aderhaut bei der sekundären Syphilis ergriffen werden kann. Die Vorhersagung bei derartigen Erkrankungen ist immer eine recht günstige und sah Verf. in den meisten Fällen nach 6—8 Wochen durch eine antisyphilitische Kur die vollkommen aufgehobene Sehschärfe wieder zurückkehren.

Immerhin gibt es noch zahlreiche Fälle von Erblindung, bei denen die objektiven Befunde sowohl im Gehirne als am Sehnerven negativer Natur sind, bei denen wir nur auf höchst zweifelhafte aetiologische Momente angewiesen sind. So die Amaurosen nach dem Tabak-Missbrauche (Nikotin-Amaurose), bei Bleikrankheiten oder nach dem Chinin-Gebrauche, bei Menstruations-Störungen, Magen-Blutungen; der Unterdrückung habitueller haemorrhagischer und anderer Absonderungen.

Was die Aderhaut betrifft, so ist ein grosser Theil ihrer Erkrankungen rein auf sie selbst beschränkt, ohne weitere Störungen im Gesammtorganismus. Dassbei der Syphilis die Aderhaut häufig ergriffen wird, ist eine schon längst bekannte Thatsache, weniger vielleicht, dass an jeder Entzündung der

Regenbogenhaut auch die Aderhaut Antheil nimmt. Eine eigene Form der Chorioideitis, welche unter dem Namen dsr disseminirten bekannt ist, wird von Manchen sogar als eine zuverlässige Erscheinung der sekundären Lues angenommen, was R. jedoch bezweifelt. — Der Nachweis tuberkulöser Infiltration der Aderhaut wurde von Manz und E. Jaeger geliefert. Die Tuberkeln erscheinen als weissgraue runde Körper von der Grösse einer Linse wie jener des Sehnerven-Durchschnittes und darüber, mit scharfer Abgrenzung gegen den übrigen Augen-Hintergrund, und treten meist in grösseren Gruppen auf; sie wurden in allen Fällen in Verbindung mit ausgebreiteter Miliartuberkulose beobachtet und ist diese Thatsache in Fällen, in welchen die Diagnose zwischen Typhus und Miliartuberkulose schwankt, vielleicht auch dem internen Pathologen von Wichtigkeit.

Ueber das Verhältniss des Glaukomes zu der Arthritis macht R. die folgenden Bemerkungen: Es ist eine bekannte Thatsache, dass das Glaukom hauptsächlich bei Arthritikern vorkommt; nannten es ja doch die älteren Autoren zur Zeit der allgemeinen Krasenlehre die Chorioideitis arthritica. Die neuere Zeit hat nun gefunden, dass das Glaukom eine von venöser Hyperaemie wesentlich bedingte und über sämmtliche Binnen-Organe des Augapfels ausgebreitete Entzündung sei, welche stets unter sehr bedeutender Steigerung des intraokularen Druckes einhergeht, frühzeitig zur Exkavation der Sehnerven-Papille führt und ein entschiedenes Streben zur degenerativen Atrophie der inneren Augapfel-Theile beurkundet. Diese Auffassung, dass das Glaukom hauptsächlich durch eine Steigerung des intraokularen Druckes zu Stande kommt, hat, wie bekannt, zur Heilung dieser früher ganz unheilbaren Krankheit geführt, indem wir durch die Iridektomie, wie v. Graefe gezeigt hat, diesen Druck herabzusetzen im Stande sind. Obwohl wir so das Glaukom als einen örtlichen Vorgang aufzufassen haben, da ja auch die dagegen eingeleitete örtliche Behandlung die schönsten Triumphe feiert, so bleibt es demungeachtet höchst auffallend, dass gerade Arthritiker so häufig davon befallen werden, und es liegt die Annahme nahe, dass hier ein besonderes Verhältniss obwalten muss. Nach R's. Ansicht ist die Ursache davon das Verhalten der Sklera; alle fibrösen Häute sind bei den Arthritikern durch Ablagerung spröder, härter, unelastischer und so wird denn auch bei einer solchen weniger nachgiebigen Sklera bei dem Auftreten der geringsten Aderhaut-Kongestion der Druck im Innern des Auges sehr vermehrt sein, während bei einer mehr nachgiebigen Lederhaut eine solche vorübergehende Kongestion durch Ausdehnung derselben ausgeglichen wird. Ein Beweis für diese Ansicht möchte darin bestehen, dass bei jugendlichen Individuen mit nachgiebiger Lederhaut das Glaukom nicht vorkommt; ferner, dass bei Kurzsichtigen, bei denen, wie man weiss, die Sklera nach Rückwärts ausgebuchtet und verdünnt, daher ebenfalls nachgiebiger ist, das Glaukom viel seltener beobachtet wird als bei Normalsichtigen und Hypermetropen.

Eine andere Krankheit hat man unter dem Namen der Chorioideitis pyaemica beschrieben. Es zeigen sich nämlich im Verlaufe von

bösartigen Eiterungs-Fiebern Fälle von purulenten Ophthalmieen, z. B. bei Wöchnerinnen mit Kindbettfieber, bei welchen sie früher als Milch-Metastasen bezeichnet wurden. Diese Krankheit beginnt meist mit einer Chorioideitis, mit schnell gesetzten Exsudaten in den Glaskörper, bald tritt eine Panophthalmie hinzu und das Ende ist, wenn nicht früher der Tod eintritt, immer ein Schwund des Augapfels.

(Schluss folgt im nächsten Hefte.)

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrik.

Neues Entbindungsverfahren unter Anwendung von äusseren Handgriffen.

Von Dr. **S. Kristeller** in Berlin.

(Berliner Klinische Wochenschrift Nr. 6. 1867.)

In immer ausgedehnterem Masse hat man sich in neuerer Zeit der äusseren Handgriffe nach Wigand'scher Empfehlung zur besseren Lagerung der Frucht, also für die Vorbereitung der Geburt und nach Crede'scher Empfehlung zur Entfernung der Placenta, also für die Beendigung der Geburt bedient. Dieser die mütterlichen Geburtstheile und das Kind sehr schonenden Operationsmethode haben sich vielfache Verbesserungen der inneren Operationen angeschlossen, indem die Geburtshelfer darnach gestrebt haben, diese Operationen derart zu vereinfachen, dass ein möglichst geringes Raumgebiet der inneren Geburtstheile und der Frucht von Hand und Instrument berührt werde. In diesem Sinne sind alle die verschiedenen Besserungen der Wendung und Extraktion und auch das neueste Verfahren von Braxton Hicks ersonnen worden. Es liegt ihnen allen der Gedanke zu Grunde: es müsse möglichst wenig innerlich operirt werden, und es müssen die inneren Handgriffe, so weit es sich immer thun lässt, durch äussere Handgriffe unterstützt und ersetzt werden. In demselben Sinne lehrt auch Carl R. Braun für die Entwicklung des zuletzt kommenden Kopfes bei vollständigem Wehenmangel diesen Akt durch einen entsprechenden Druck auf die oberen Theile des Kopfes von der unteren Bauchgegend aus zu unterstützen, ein Verfahren, welches E. Martin in sehr verdienstlicher Weise wieder in Erinnerung gebracht hat.

Wenn man nun die äusseren Handgriffe für die Vorbereitung und die Beendigung der Geburt mit so entschieden gutem Erfolge für Mutter und Kind anwenden kann, so drängt sich der Wissenschaft die Frage auf: ob es nicht möglich sei, den eigentlichen Geburtsverlauf, wenn er abnorm auftritt, durch äussere Handgriffe zu regeln, und ob man nicht das Indi-

kationsgebiet für Manualextraktion und Zange einschränken und diese Operationen durch die Anwendung äusserer Handgriffe ersetzen könne?

Durch die folgende Mittheilung versucht nun Verf. diese Frage ihrer Lösung näher zu bringen:

Verf. übt nämlich seit längerer Zeit in Fällen, wo die Wehenkraft ganz fehlt oder fehlerhaft wirkt, oder wo sie ein vorhandenes mechanisches Hinderniss zu überwinden nicht ausreicht, endlich auch in Fällen, wo eine Abkürzung der Geburt wünschenswerth ist, ein Entbindungsverfahren, welches in der methodischen Ausführung einer Reihe von äusseren Handgriffen besteht. Nachdem Verf. dieses Verfahren unter verschiedenartigen Indikationen ausgeführt und sich überzeugt hat, dass das Verfahren, in dazu geeigneten Fällen angewendet, niemals schadet, meist sehr nützlich, ja zuweilen von einem höchst überraschenden Erfolge begleitet ist, glaubt er dasselbe nunmehr seinen Kollegen zur Anwendung empfehlen zu dürfen.

Die Methode beschreibt Verfasser folgender Weise:

„Ich lasse die Frau die Rückenlage einnehmen und stelle mich zur Seite der Lagerstätte. Nachdem ich mir die Form des Uterus durch Tastung und Perkussion genau abgegrenzt habe, isolire ich denselben von den Nachbarorganen, indem ich namentlich Darmschlingen wegstreiche, und rücke ihn, wenn er zu sehr nach vorn oder seitwärts gelagert ist, mehr in die Axe des Beckeneingangs. Doch will ich hinzufügen, dass mir Fälle vorgekommen sind, in denen sich der Erfolg besser gestaltet hat, wenn der Uterus etwas nach einer Seite geschoben war. Sodann umfasse ich den Uterus mit trockenen Händen derart, dass ich, den Kleinfingerrand der Hände nach dem Becken gerichtet, mit der Hohlhand den Fundus oder die Seiten des Uterus, diese aber nur an der oberen Hälfte des Organs ergreife, den Daumen auf der Vorderfläche lasse und mit den nicht sehr gespreizten Fingern, so tief es angeht, an die Hinterfläche des Uterus zu gelangen suche. Dies gelingt bei Mehrgebärenden, bei schlaffen mageren Bauchdecken, bei Zwillingsgeburten nach der Ausschliessung des ersten Kindes (vor der Ausschliessung des ersten Kindes kann das Verfahren bei Zwillingsgeburten nicht angewandt werden) sehr leicht, aber auch bei Erstgebärenden und bei fetten Bauchdecken lässt es sich bei einiger Ausdauer und namentlich in der Narkose unschwer vollbringen. Die Hände müssen stets in gleicher Höhe angelegt werden, nicht also, wie bei Wigand, die eine Hand tiefer als die andere. Nach der Applikation der Hände beginne ich die Bauchdecken an der erfassten Stelle sanft gegen den Uterus zu reiben, dann gehe ich, immer die Hände an der gewählten Stelle liegen lassend, zu einem Anfangs leichtem Drucke über, den ich allmälig verstärke, erhalte den gesteigerten Druck eine Zeitlang auf seiner Höhe und lasse ihn allmälig wieder abwachsen. Die Kompressionen des Fundus müssen die Richtung nach unten haben, während sich die Kompressionen der Seitenwand nach der Axe des Gebärorgans konzentriren müssen. Der Druck dauert 5—8 Sekunden. Sodann mache ich, je nach der Dringlichkeit des Falles, nach dem Stadium der Geburt und der Empfindlichkeit der Kreisenden eine Pause von

½—1—3 Minuten, beginne nach der Pause von Neuem mit der Kompression und so fort, wobei ich dann mit den Druckstellen wechsle, indem ich zwischen einer Pause und der anderen bald den Fundus, bald eine obere seitliche Stelle des Uteruskörpers in Anspruch nehme. So wiederhole ich die Kompressionen 10—20—40 mal. In schwierigen Fällen mache ich nach einer Reihe von 10—15 Kompressionen eine längere Pause von 10—15 Minuten. Gegen Ende der Entbindung rücke ich die Kompressionen zeitlich immer näher an einander, und auch örtlich ist man dazu gezwungen, weil der sich entleerende Uterus immer weniger Körpertheil bietet, und schliesslich nur der Fundus als Angriffstheil übrig bleibt. Zuweilen reichen erstaunlich wenige Kompressionen aus, um eine träge, viele Stunden lang stillstehende Geburt, oder eine sehr quälerische, wirkungslose Geburtsarbeit glücklich zu vollenden, zuweilen reussirt man auch erst nach längerer Ausdauer. Wo aber mit 20—30 Kompressionen nicht schon Zeichen des Erfolges auftreten, da ist die Methode wahrscheinlich nicht am Orte.

Die Kompressionen haben die nächste Wirkung, dass sie den Uterus zu einer besseren und mehr allgemeinen Erhärtung bringen, und dass sie Wehen hervorlocken. Die erste Wirkung tritt meist sofort auf, die Wehenwirkung dagegen erst später und nicht mit jeder Kompression, zuweilen auch erst gegen das Ende der Geburt. Weitere Wirkungen sind: Lösung krankhafter Strikturen, vollständige Eröffnung des Muttermundes, Fortbewegung und ein regelmässiges Niedersteigen des Kindes durch den Beckenkanal. Rückt das Kind, so fühlt der in der Vagina controllirende Finger eines Dritten, dass sich die Bewegung in dem Momente gestaltet, wo aussen die Kompression geschieht, und ist ein Kindestheil vor die Genitalien gerückt, so kann der Operateur den Erfolg seiner Kompressionen mit den Augen controlliren. Da ich bei dem Verfahren nicht immer die Narkose anwende, so habe ich mich überzeugen können, dass der Schmerz, welchen die Manipulationen hervorrufen, nicht viel grösser als Wehenschmerz ist und dass ihn die Frauen ganz gut ertragen. Ja ich kann es sagen, dass die Frauen das Operationsverfahren sehr oft mit einer vertrauensvollen Hingebung an sich vornehmen lassen und dasselbe nicht bloss durch Ruhe, sondern, so weit sie können, auch durch Bethätigung der Bauchpresse eifrig unterstützen, was natürlich für die Sache sehr nützlich und ja psychologisch sehr erklärlich ist, da die unbewaffnete Hand nichts Erschreckendes für die Frauen hat und sie bei erfolgender Fortbewegung des Kindes zu ihrer grossen Ermuthigung den kausalen Zusammenhang zwischen der Kompression und dem Geburtsvorgange wahrnehmen.

Geburtshilflich-gynäkologische Mittheilungen.

Von (weil.) Prof. Dr. **Breslau** in Zürich.

(Bericht über die Ereignisse in der Züricher Gebäranstalt im Jahre 1865.)

Wenige Tage vor dem kürzlich erfolgten Tode des Prof. Breslau kam uns der oben angeführte, sehr werthvolle Bericht zu, dem wir mehrere lehrreiche Fälle entnehmen wollen.

1. Phlegmasia alba dolens zuerst am rechten, dann am linken Schenkel nach rechtzeitiger Geburt. Sehr schwere Erkrankung, vollkommene Genesung.

Frau E. F., 24 Jahre alt, eine ziemlich schwächliche Person, wurde am 13. Jänner in die Gebäranstalt von ihrem vier Stunden entfernten Wohnorte gebracht. Sie gibt an, vor fünfviertel Jahren, ungefähr in der 14. Woche ihrer ersten Schwangerschaft abortirt und an heftigen Blutungen gelitten zu haben, bis 10 Tage nach dem Abortus die noch adhärente Placenta aus dem Uterus entfernt wurde. Im März 1864 zum zweiten Male schwanger geworden, wurde sie Ende Dezember unterwegs von Wehen überrascht und gebar in einem kalten Zimmer ein lebendes Mädchen ohne Kunsthilfe. Auch die Placenta wurde spontan ausgestossen. Am 5. Tage verliess die Wöchnerin das Bett noch schwach und mit angeschwollenen Brüsten, welche ihr Kind nur mangelhaft nahm, ging aber trotzdem ihren gewöhnlichen Hausgeschäften nach. Am 5. Jänner, dem 12. Tage nach der Geburt, wurde Patientin, die sich mehrfachen Erkältungen ausgesetzt zu haben scheint, von heftigen Schmerzen in der rechten Leistengegend ergriffen; am folgenden Tage verspürte sie ziehende Schmerzen in der rechten Wade und bemerkte, dass die ganze untere rechte Extremität anzuschwellen begann. Status praesens ergab: Starke Abmagerung, hohes Fieber, Temperatur 40·2, Puls 120, klein. Gesicht bleich, Zunge stark belegt, Respiration beschleunigt, oberflächlich, Brüste welk, Unterleib nicht aufgetrieben. In der regio hypogastrica ist der puerperale Uterus nicht mehr zu fühlen, auch sonst kein Tumor im Abdomen. Aus der Scheide foetider Ausfluss. Von der rechten Schenkelbeuge nach abwärts war die die ganze rechte untere Extremität betreffende diffuse Anschwellung von ziemlich derber Konsistenz, dem Fingerdrucke wenig nachgebend, sehr schmerzhaft bei der Berührung, besonders im Verlaufe der grossen Schenkelgefässe, Hautfarbe weisslich glänzend.

Allen Symptomen gemäss konnte die Diagnose auf nichts Anderes als auf „Phlegmasia alba dolens des rechten Schenkels" gerichtet sein, und da bekanntlich die anatomische Grundlage dieser verhältnissmässig seltenen Erkrankung der Wöchnerinnen auf Thrombose der grossen Venenstämme beruht, so konnte die Prognose theils in Anbetracht des heftigen Fiebers, theils der Gefahren der Weiterverbreitung der Thrombose in die Vena iliaca und Vena cava ascendens und der Möglichkeit einer Embolie in die Lunge wegen nur sehr zweifelhaft gestelt werden. Für das Ergriffensein der Lunge musste man um so mehr besorgt sein, als Patienten bereits bei ihrem Eintritte etwas hustete und auch in den nächsten Tagen die Respirationsbewegungen accelerirt und theilweise mühsam waren.

Der Verlauf der Krankheit war ein äusserst schleppender; es entwickelte sich vom 18. Jänner an eine Phlegmasie der linken untern Extremität, während die der rechten zurückging. Am 23. Jänner konnte man ein rechtzeitiges pleuritisches Exsudat nachweisen, das Fieber war anhaltend mit abendlichen Exacerbationen, Urin konnte nur durch den Katheter entleert werden, roch stark

ammonikalisch, Stuhl war gewöhnlich angehalten, Unterleib meteoristisch, Patientin wurde durch Schmerzen an den untern Extremitäten und durch schwere Expektoration zäher, mitunter etwas bluthaltiger Sputa gequält, magerte auf das Aeusserste ab, und wurde sehr entkräftet.

So ungünstig sich der Zustand auch zu gestalten schien, so kamen doch allmälig die vielfach gestörten Funktionen des Organismus wieder ins Gleichgewicht. Zwar trat, nachdem vom 29. Jänner an das Fieber bis zum 15. Februar vollständig beseitigt war, an diesem Tage ein neuer Fiebersturm auf, dessen Veranlassung in einer neuen pleuritischen Reizung zu liegen schien, und der bis zum 20. Februar anhielt; indess gelang es der zähen Natur unserer Patientin auch diesen Angriff zu überwinden, und ebenso wurden später wiederholte Fieberanfälle glücklich überstanden, bis endlich, vom 12. März angefangen, die Rekonvaleszenz eine ununterbrochene wurde.

(Werden im nächsten Hefte fortgesetzt.)

Das Erbrechen der Kinder.

Von Dr. **Peter Monti** in Wien.

(Il Morgagni, 10. Heft. 1866.)

Das Erbrechen wird unterschieden:

1. in das habituelle Erbrechen, 2. in das Erbrechen in Folge von Erkrankung des Magens, 3. in das Erbrechen in Folge von Erkrankung des Darmes, 4. in das Erbrechen in Folge von Gehirnkrankheiten, 5. in das Erbrechen in Folge von akuten Hautkrankheiten, 6. in das Erbrechen in Folge von Keuchhusten, 7. in das Erbrechen in Folge von Entzündung der Respirations-Organe.

1. Habituelles Erbrechen der Säuglinge.

Die erbrochene Milch erleidet keine chemische Veränderung und ist nicht geronnen, es tritt nur unmittelbar nach dem Säugen ein, ohne allgemeines Uebelbefinden, ohne schmerzhafte Muskel-Kontraktion, weder vor noch nach dem Erbrechen, das Kind weint dabei nicht, es stört nicht die Ernährung. Es entsteht durch die vertikale Lage des Magens in den ersten Tagen des Lebens. Die Diagnose geschieht durch die Perkussion, so wie durch den Umstand, dass die Neugeborenen brechen, sobald man sie unmittelbar nach dem Säugen in eine horizontale Lage bringt; ferner entsteht es durch die Bewegungen, die die Mütter oder Kindswärterinnen, theils um das Kind zu beruhigen, theils um es zu waschen, mit demselben vornehmen; durch den Druck auf die Magengegend, durch zu eng anliegende Binden, endlich, und zwar in den meisten Fällen, durch den sogenannten Zummel oder Schnuller.

Die Prognose ist in allen diesen Fällen günstig, im ersten Falle, wo das Erbrechen von der vertikalen Lage des Magens entsteht, vergeht es nach einigen Wochen, da es sich hier nur um einen physiologischen

Vorgang handelt, von selbst, in allen übrigen Fällen wird es durch Vermeidung der Gelegenheits-Ursachen behoben.

2. Erbrechen als Magen-Erkrankung.

A. Das dispeptische Erbrechen.

Dasselbe ist verschieden bei Säuglingen und bei ältern Kindern, die schon abgestillt sind. Bei Säuglingen ist die Milch entweder nicht krankhaft verändert, oder sie ist geronnen und hat einen säuerlichen Geruch. Bei von der Mutter ernährten Kindern bilden die Gerinnungen der erbrochenen Milch ganz kleine Flocken, bei jenen, die Kuhmilch erhalten, sind diese Flocken grösser; die grünliche Färbung derselben rührt von Gallen-Pigment her, befindet sich Schleim unter dem Erbrochenen, so ist die Reaktion alkalisch, sonst in der Regel sauer. Ein solches Kind ist unruhig, das Gesicht hat den Ausdruck des allgemeinen Uebelbefindens, es entfärbt sich, wird blass, die Stirne ist mit kaltem Schweisse bedeckt; das Erbrechen geht leicht vor sich, wiederholt sich häufig, und es verschwinden die oberwähnten Zustände nach dem Erbrechen, begleitet ist dasselbe von häufigem Aufstossen, Schluchzen, Koliken und gelben Stuhlentleerungen, welche an der Luft grün werden.

Im Beginne der Krankheit leidet die Ernährung nicht, oder schreitet höchstens durch einige Tage nicht vorwärts. — Die Ursachen liegen im Kinde selbst, durch Fieber, Zahnen oder beginnenden rhachitischen Prozessen oder in der Nahrung, z. B. wenn bei der Säugenden die Menstruation eintritt, ein zu häufiger oder unmässiger Beischlaf geübt wird, dieselbe schwanger wird, oder endlich in krankhaften Zuständen der Mutter, sowohl des Körpers als auch des Gemüthes. Eine häufige Ursache ist auch das zu häufige oder überhaupt unregelmässige Darreichen der Brust — ferner tritt es häufig ein, wenn Erstgebärende, die schon 38—40 Jahre alt sind, selbst stillen, da ihre Milch fett ist.

Die Kuhmilch, Kindern unter 5 Monaten im unverdünnten Zustande gereicht, verursacht immer Erbrechen; dieselbe ist daher bei 3monatlichen Kindern mit dem 4. Theile Wasser zu verdünnen, Kindern unter 3 Monaten müsste sie zur Hälfte mit Wasser verdünnt gereicht werden; absolut schädlich ist die Zugabe von Zucker — vielmehr entspricht der Zusatz einer geringen Gabe von doppelt kohlensaurer Soda.

Als ein sehr passendes Nahrungsmittel beim Erbrechen wird die Liebig'sche Milch gerühmt. Diese wird in nachfolgender Weise bereitet. Man nimmt $^1/_2$ Unze Weizenmehl und bei 4 Unzen doppeltkohlensaure Soda, $^1/_2$ Unze Gerstenmehl. Nachdem diese Substanzen gut unter einander gerührt sind, giesst man unter langsamen Umrühren $^1/_2$ Unze Wasser und hierauf 5 Unzen Milch hinzu. Die Mischung wird bis zur Eindickung erwärmt, hierauf, nachdem sie vom Feuer weggenommen ist, noch durch 10 Minuten herumgerührt — worauf man die Mischung wieder erwärmt und den obigen Vorgang wiederholt. Sodann seiht man das Ganze durch feine Leinwand, und die so erhaltene Flüssigkeit ist doppelt so konzentrirt, als die Muttermilch, von süssem Geschmacke, erhält sich 24 Stunden und geriant nach Verlauf derselben wie die Milch.

Unzweckmässige Nahrungsmittel sind ferner das Eigelb, alle eiweisshaltigen, schleimigen und aromatischen Kräuter, Fleischbrühen — für Kinder unter 3—4 Monaten.

Die Prognose dieses Erbrechens richtet sich nach dem ätiologischen Momente, die Dauer ist 8—21 Tage — manchmal kann es jedoch nur durch Wechsel der Amme gestillt werden, was bei älteren Erstgebärenden häufig der Fall ist.

Die Behandlung hat, wenn es im Bereiche der Möglichkeit liegt, zuerst die Ursache zu entfernen, die Diät zu regeln, um bei der Darreichung von Medikamenten vorzüglich jene Heilanzeigen zu berücksichtigen, welche die speziellen Umstände des erkrankten Magens erfordern. Ist nämlich das Erbrochene stark sauer, so sind kohlensaure Soda, Magnesia, kohlensaurer Kalk (Lap. cancror.) anzuwenden; ist es hingegen alkalisch, und ist es stark mit Kasein-Flocken gemischt, so werden einige Tropfen, acid. mur. dil., acid. Halleri oder acid. tart. verschrieben. Wenn aber das Erbrochene neutral oder nur wenig sauer ist und wenig Flocken enthält — dann ist ein bitteres Mittel, z. B. tinct. Cascarill. oder Ratanhiae angezeigt.

B. Das gastrische Erbrechen.

Die Charaktere desselben sind:

Eine grössere Quantität von nicht verdauten, mit Schleim gemischten Speiseresten wird unvermuthet erbrochen, der Geruch ist säuerlich unangenehm, der Akt des Brechens ist von allgemeinem Unwohlsein begleitet, die Speisen werden mit Gewalt bei Mund und Nase herausgebrochen, es geht Aufstossen vorher, das Erbrechen wiederholt sich mit Schnelligkeit mehrere Male, das Kind hat das Bestreben, sich Brechreiz dadurch zu machen, dass es sich den Finger in den Mund steckt. Ist das Erbrechen vorüber, so tritt Besserung ein, die Stirne bedeckt sich mit Schweiss, der gewöhnliche Gesichtsausdruck kehrt wieder. — Die Symptome dieses Erbrechens sind: allgemeines Uebelbefinden, belegte Zunge, brennender Durst, übler Geruch aus dem Munde, Schmerz in der Magengegend beim Drucke.

Die Behandlung hat in erster Reihe die Diät zu regeln, die medikamentöse Behandlung geschieht nach folgenden Anzeigen:

1. Befindet sich im Magen noch eine grössere Menge unverdauter Speisen, was die Palpation und Perkussion nachweist, so ist ein Brechmittel zu geben.

2. Ist der Magen leer, oder sind die unverdauten Massen nur in geringer Quantität vorhanden, ist Soda-Wasser, Brause-Pulver, Brause-Limonade u. dgl. zu geben.

3. Ist der Brechreiz sehr stark, und wiederholt sich dasselbe sehr häufig, ist ein beruhigendes Mittel, z. B. aqua laurocer. oder dgl. zu reichen.

C. Habituelles Erbrechen der mehr als 5 Jahre alten Kinder.

Die Charaktere desselben sind:

Häufiges Erbrechen ohne Ursache, bei einem sonst gesunden Individuum in Form von sich alle viertel bis halbe Stunde wiederholenden Paroxysmen. Das Erbrochene ist wässerig, farblos, in seltenen Fällen mit Schleim, Galle oder Blut vermischt, die Masse des Erbrochenen wird immer weniger. Die Ursachen sind unbekannt. Der von Lombard beobachtete Fall, welcher 12 Jahre dauerte und mit grosser Abmagerung verbunden war, zeigte bei der Autopsie weder eine krankhafte Veränderung des Magens noch des Darmkanals, daher er den Schluss zieht, dass diese Art Erbrechen nervöser Natur sei. Medikamente haben sich fruchtlos erwiesen. Hier sei auch das Blut-Erbrechen der Kinder zu erwähnen, dem aber immer besondere pathologische Veränderungen zu Grunde liegen, wie das runde Geschwür u. dgl.

III. Erbrechen als Darm-Erkrankung.

Das Erbrechen beim Darmkatarrh ist nur in prognostischer Beziehung wichtig, da es in der Regel Oedem der Hirnhäute zur Folge hat.

Das Erbrechen bei der Cholera, bei Kindern unter Einem Jahre ist nicht verschieden von dem charakteristischen Auftreten desselben bei Erwachsenen.

Die beste Therapie besteht in Aenderung der Nahrung, denn Opiate und sonstige Medikamente sind fruchtlos, auch gänzliches Entziehen der Nahrung ist vom Uebel; man gebe dem Kinde öfter, aber in ganz geringer Menge. Im Eise gekühlter Malaga hat sich selbst im zartesten Alter bewährt, alle 3—4 Stunden einen Kaffeelöffel. Im höheren Grade der Krankheit Senfbäder 3—4 mal des Tages.

Schliesslich wird noch erwähnt das der Bauchfellentzündung eigenthümliche Erbrechen. Es ist nicht von einem allgemeinen Unwohlsein begleitet, sondern mit Fieber und grossen Bauchschmerzen, von Meteorismus, Verstopfung, und wiederholt sich mit dem Steigen der Krankheit. Rührt die Peritonitis von einer Erkrankung des Nabels her, so ist die Haut gelb, die Respiration kurz, unterbrochen, Kälte der unteren und Zittern der oberen Gliedmassen — die Therapie besteht in der innerlichen Anordnung von Eis, Sodawasser und aq. laurocer. Morphium darf nicht gereicht werden, weil es das Brechen vermehrt, wohl aber Opium-Tinktur mit acid. tart. oder citr. Die Dose darf bei Kindern unter einem Jahre die eines Tropfens nicht übersteigen.

IV. Erbrechen bei Gehirnkrankheiten.

Es ist gewöhnlich galliger Natur, im späteren Verlaufe eine wässerige, geruchlose, sauere Flüssigkeit; es wird häufig durch Lage-Veränderung hervorgebracht, vermehrt die Kopfschmerzen, wobei das Kind die Stirne runzelt, sich mit den Händchen auf den Kopf schlägt; es entsteht auch bei ganz leerem Magen, ein charakteristisches Merkmal der Differenzial-Diagnose im Gegensatz zum gastrischen Erbrechen.

Bei der Therapie müssen alle Opiate strenge vermieden werden, absolute Ruhe, Beschränkung der Getränke auf das Nothwendigste, innerlich Eis, kali aceticum, soda bicarb.; acid. Haller., acid. phosph. dilut.

V. Erbrechen bei Hautkrankheiten.

Dasselbe ist im Allgemeinen bei Scharlach ein ungünstiges Symptom, weil gewöhnlich dann Urämie auftritt.

Bei Blattern ist es mit hochgradigem Allgemein-Unwohlsein verbunden, sehr heftig, und dauert oft 48 Stunden.

Die Therapie bietet nichts Besonderes.

VI. Erbrechen beim Keuchhusten.

Es werden dabei Speisen erbrochen, vermischt mit Schleim, Galle oder Blut, es tritt ohne Uebelbefinden ein, und ohne grosse Anstrengung, meistens nach dem Anfalle, häufiger des Nachts, als am Tage. Die Therapie beschränkt sich auf innerliche Anwendung der belladonna mit bicarb. Sod., oder flor. Benzoe mit bellad. und bic. Sod.

VII. Erbrechen bei Entzündung der Respirations-Organe.

Das Erbrochene ist gewöhnlich grünlicher Schleim, ohne Ueblichkeiten, jedoch sehr schmerzhaft und anstrengend. Lokaler Schmerz an der betreffenden Stelle der Brust geben nebst der Auskultation einen Fingerzeig für die Natur den Krankheit. — Bei rechtsseitigen Affektionen ist das Erbrechen häufiger als bei linksseitigen.

Dieses Erbrechen erfordert kein besonderes therapeutisches Eingreifen.

F. P.

Kritisches und Experimentelles über das Lufteinblasen zur Wiederbelebung asphyktischer Neugeborner.

Von Dr. **Hugo Stempelmann.**

(Auszug aus Verf.'s akademischer Preisschrift. — Medizinische Centralzeitung. Jänner. 1867.)

Schwartz (Die vorzeitigen Athembewegungen, Leipzig 1858) gebührt das Verdienst, durch mustergültige Experimente unleugbar bewiesen zu haben, dass die Asphyxie Neugeborener allein eine Folge ist von einer Störung der respiratorischen Funktion der Placenta. Eine solche Störung tritt meistentheils, abgesehen von einer vorzeitigen Ablösung der Placenta, Druck auf die Nabelschnur, Krankheit oder Tod der Mutter, erst und zwar fast regelmässig, wenn auch in geringerem Grade, während der Geburt ein, dadurch, dass sich der Uterus bei seiner Wehenthätigkeit zusammenzieht, wodurch natürlich einerseits das Lumen der im Uterus verlaufenden und der Placenta sauerstoffreiches Blut zuführenden Gefässe stark verengt, andererseits auch zuweilen schon einzelne Partien der Placenta losgelöst werden können. Dieser Zustand wird allerdings in jeder Wehenpause theilweise wieder aufgehoben. Ist die Dauer der Geburt sehr lang, oder kann der Uterus in den Wehenpausen nicht hinreichend wieder erschlaffen, und somit das Blut des Fötus sich nicht hinreichend wieder erfrischen, so tritt im Blute des Fötus Sauer-

stoffmangel und Ueberfüllung mit Kohlensäure ein. Durch Traube's Untersuchungen möchte als bewiesen (?!) anzunehmen sein, dass nicht, wie man früher meinte, eine Intoxikation des Organismus durch die Anhäufung der Kohlensäure stattfindet, sondern dass allein die mangelhafte Sauerstoffzufuhr die Athembewegungen auslöst, da man 1. die Athembewegungen längere Zeit hindurch gänzlich unterdrücken kann, wenn durch einen Apparat fortwährend Sauerstoff in die Lungen und die entstandene Kohlensäure ausgepumpt wird, und da 2. die Einathmung reiner Kohlensäure durchaus nicht schädlich auf den Organismus wirkt (?!), wenn dieselbe nur mit einer hinreichenden Menge Sauerstoff gemischt ist. So löst auch der durch die oben angeführten Ursachen im Blute des Fötus entstandene Sauerstoffmangel bei diesem Athembewegungen aus, welche, wenn sie erst nach der Geburt stattfinden, durch Einathmung atmosphärischer Luft sogleich die Asphyxie in ihrem ersten Beginnen wieder beseitigen. Sind jedoch die äusseren Bedingungen zu dieser Selbsthilfe des Organismus noch nicht gegeben, so kommt die Frucht mehr oder weniger asphyktisch zur Welt, je nachdem der Sauerstoffmangel schon längere oder kürzere Zeit gedauert hat. Es lässt sich nun leicht einsehen, dass, wenn die Athembewegungen schon ausgelöst wurden, wenn die Respirationsöffnungen des Fötus noch von Fruchtwasser, Geburtsschleim u. s. w. umgeben sind, diese Flüssigkeiten in die kindlichen Luftwege aspirirt werden müssen, was auch der Leichenbefund bei solchen Kindern beweist. Da nun diese aspirirten Schleim- und Flüssigkeitsmengen bei asphyktisch zur Welt kommenden Kindern ein mechanisches Hinderniss für das Eindringen der Luft in die Lungen abgeben, welches ganz ebenso wie eine Strangulation wirken und den Tod rasch durch Erstickung herbeiführen muss, so wie, wenn der Athmungsprozess trotzdem in Gang kommen sollte, eine Ursache nachheriger Pneumonie etc. sein könnte, so ist es die erste Aufgabe des Geburtshelfers, diese Flüssigkeiten bei asphyktisch zur Welt kommenden Kindern zunächst zu entfernen.

Hiernach darf man nicht verschiedene Arten, sondern höchstens verschiedene Grade der Asphyxie unterscheiden, deren Hüter drei annimmt. Man hat es denn auch bei der Asphyxie aller Grade zu allen Zeiten für das Wichtigste gehalten, so schnell wie möglich die Respiration ordentlich in Gang zu bringen, zu welchem Zwecke man die mannigfaltigsten Mittel in Anwendung gebracht hat. Hauptsächlich hielt man Hautreize für wirksam, als: Reiben mit wollenen Tüchern, Auftröpfeln und Aufspritzen von kaltem Wasser; Essig, Branntwein, Essignaphtha, Ammoniak auf die Magengegend und die Brust; Schlagen gegen den Hinteren, Luftanblasen gegen das Gesicht, Hin- und Herschwingen, Reiben mit Tabaksblättern, sowie Klystiere von Tabaksqualm, trockene Schröpfköpfe, die Akupunktur, das thierische Bad, Essig-, Wein- oder Weingeistklystiere, Elektrizität auf die Respirationsnerven (Phrenicus, Accessorius etc.); die ohne Erfolg gebliebene Transfusion, die Marshall Hall'sche Methode etc. Viele dieser Mittel werden bei zweckmässiger Auswahl in leichteren Fällen von Asphyxie ersten und zweiten Grades fast immer zur Wiederbelebung ausreichen.

In schweren Fällen von Asphyxie zweiten Grades und bei Asphyxie dritten Grades, wo alle diese Mittel erfahrungsmässig gänzlich unwirksam sind, hat man besonders in neuerer Zeit eine schon seit einem Jahrhundert in der allermannigfaltigsten Weise ausgeübte Methode, nämlich das kunstmässige Lufteinblasen in die Lungen, von verschiedenen Seiten vorgeschlagen.

Vor der Mitte des vorigen Jahrhunderts findet sich keine eigentliche wissenschaftliche Würdigung der Sache. Erst durch Smellie 1762 erfährt man, dass er nicht allein schon seit längerer Zeit das Lufteinblasen mit Erfolg ausgeübt, sondern auch, dass er sich dabei eines silbernen Röhrchens bedient habe, welches jedoch nur bis zur Zungenwurzel eingebracht wurde.

1766 erwähnt W. Cullen in einem Briefe an Lord Cathcart des Vorschlags Anderer, um das Lufteinblasen bequemer und mit mehr Sicherheit ausführen zu können, vorher die Tracheotomie zu machen.

1785 machte Chaussier einen Apparat bekannt, um scheintodte Kinder durch Einblasen von reinem Sauerstoffgas (air déphlogistiqué) wieder zu beleben.

Bald nachher sprachen sich Fried und Plenk günstig für das Lufteinblasen aus. Letzterer wollte es sogar von unten (i. e. per anum) angewendet wissen. Da bewirkte die Behauptung Blumenbach's, dass die Exspirationsluft wegen ihres reichlichen Kohlensäuregehaltes, wenn man sie zum Einblasen in die Lunge verwende, den Tod herbeiführe, was er durch Experimente an Hunden zu beweisen suchte, dass sich sehr Viele gegen dieses Verfahren bei scheintodten Neugeborenen erklärten, und Aitken und Hill, sowie Pia und Kitte Apparate konstruirten, um reine atmosphärische Luft unmittelbar in die Lungen der Kinder zu treiben.

Baudelocque und Meckel empfahlen das Chaussier'sche Verfahren, während kurz darauf Stein angab, dass man jedes Mal nach dem Einblasen durch einen sanften Druck mit der flachen Hand auf den Thorax die Exspiration bewerkstelligen, resp. unterstützen solle. 1820 riethen Fleisch und Pitschart zur Anwendung eines kleinen Blasebalgs, letzterer in Verbindung mit einer Kanüle anstatt des Einblasens mit dem Munde. Leroy d'Étiolles konstruirte einen Apparat, von welchem Luft erwärmt und durch einen Blasebalg und eine Gummielasticum-Kanüle in die Trachea eingeblasen werden sollte. Nach dem Alter des Individuums (da der Apparat auch bei der Asphyxia submersorum angewendet werden sollte) konnte die jedesmal einzublasende Luftmenge mit einem Quadranten abgemessen werden.

1828 empfahlen auch Boer und Froriep das Lufteinblasen mit der Kanüle, und letzterer machte besonders darauf aufmerksam, dass man zuvor den Mund und den Schlund des Kindes von etwa darin befindlichem Schleime reinigen müsse, während Carus allerlei alte Bedenken äusserte und jedenfalls von der Verwendung ausgeathmeter Luft abrieth. Aus der Mitte der zwanziger Jahre könnte man noch die doppelten Blasebälge Garcy's und Conforgliachi's, sowie die Apparate zum Lufteinpumpen von Reyd, John Murray, Kopp, Meunier, van Marum,

J. Moore und van Houten erwähnen; jedoch auch Chaussier's Larynxröhre blieb noch immerfort im Gebrauch, und Madame Boivin, J. Wendt, Odier und Niemann erklärten sich sehr entschieden für die Brauchbarkeit derselben. Man suchte sogar allerlei Verbesserungen daran anzubringen oder sie in Verbindung mit anderen Apparaten zum Lufteinblasen noch brauchbarer zu machen. Besonders verdient hier die Hebamme Madame Rondet und Guillon erwähnt zu werden. Erstere überreichte nämlich schon im Jahre 1824 der Académie royale de Médecine eine zum Lufteinblasen bestimmte Spritze, welche sie Pompe laryngienne nannte, und die 1. aus Chaussier's Larynxröhre, 2. aus einer Kautschukflasche und 3. aus einem mit Klappenventilen versehenen Mittelstücke bestand. Der Apparat muss also die Konstruktion der jetzt allgemein üblichen Gummilöthrohrgebläse gehabt haben. Guillon ferner verbesserte Chaussier's Larynxröhre der Art, dass sie genau die Glottis ausfüllte, um das Vorbeiströmen der Luft zu hindern.

In Deutschland legten Schmidt, Henke, Kaiser, Mende weniger auf die Manier des Einblasens, als auf die dabei anzuwendenden Vorsichtsmassregeln Gewicht, während Toodgoot sich für das Lufteinblasen von Mund zu Mund mit einer dazwischen gelegten Serviette erklärte und gute Erfolge erzielt zu haben angiebt.

In dieser Zeit erhob sich in Deutschland ein Kämpfer gegen das Lufteinblasen in Albert, welcher behauptete, dass er durch zahlreiche Versuche zu der Ueberzeugung gelangt sei, dass beim Einblasen von Mund zu Mund die meiste Luft in den Magen gelange, und dass höchstens durch das Einblasen mit dem Tubus das Aufblasen der Lungen in höchst unvollständiger Weise gelänge. Er machte deshalb den Vorschlag, das Einblasen ganz zu unterlassen, und statt dessen die Luft aus dem Tractus respiratorius et alimentarius auszusaugen, um, wie er angiebt, den Scheintodten durch Beraubung des Letzten, was ihm noch übrig blieb, zur Gegenwehr d. h. zur Respiration zu veranlassen. Freilich erreichte er durch sein Verfahren unbeabsichtigt, dass auch alle Flüssigkeit, welche sich in den Luftwegen Asphyktischer befand, mit ausgesaugt wurde. Zum bequemeren Aussaugen konstruirte er einen umgekehrt wie gewöhnlich wirkenden Blasebalg, auf welchen man eine messingene gekrümmte Röhre aufschraubte, deren Ende in die Nähe des Kehldeckels zu liegen kommen sollte. Wenn gleich nun auch der von Albert für das Aussaugen angegebene Grund sich nicht recht einsehen liess und der eigentliche Grund seiner guten Erfolge in etwas ganz Anderem lag; wenn gleich ferner Marc, der die Versuche wiederholte, dieses Verfahren als nur in wenig Fällen anwendbar erklärte, so bewirkte er doch, dass die Aufmerksamkeit der Fachmänner sich jetzt auf den wichtigen Punkt richtete, die Luftwege der Neugeborenen vor allen Belebungsversuchen von Schleim so wie etwa aspirirten Flüssigkeiten möglichst zu reinigen. Allerdings hatte man schon viel früher darauf Gewicht gelegt; nur hatte man es noch nicht durch Aussaugen zu bewirken versucht. So empfahl schon 1721 Mauriceau, die Nasenlöcher und die Rachenhöhle Neugeborener mit „Petites tentes de linge“ zu reinigen, während viele spätere Lehrbücher dazu den Finger oder eine Federfahne empfehlen, und

Marchant und C. Brown anrathen, das neugeborene Kind mit erhobenen Beinen oder auf die Seite zu lagern, damit die etwa in den Bronchien befindliche Flüssigkeit ausfliessen könnte. Auch schon Viborg wollte das Lufteinblasen auf die Fälle beschränkt wissen, wo die Lungen von Flüssigkeiten frei wären; und Velpeau ist der Meinung, dass man vor dem Lufteinblasen zuerst die Luftwege von aspirirten Flüssigkeiten reinigen müsse.

Auch theilt Breslau einen Fall mit, in dem er ein durch den Kaiserschnitt entbundenes Kind dadurch wieder belebte, dass er seinen Mund auf den Mund des Kindes legte, und eine Menge zähen Schleim auszog. Ebenso beschreibt V. Hütter fünf und A. Kosters sechs Fälle, in denen durch Aussaugen von Flüssigkeiten aus der Trachea und nachheriges Lufteinblasen, beides mittelst eines elastischen Katheters, scheintodte Kinder wieder belebt wurden.

Im Jahre 1845 empfiehlt Depaul angelegentlichst die Chaussier'sche Kanüle mit der von ihm angegebenen Modifikation einer einzigen Endöffnung anstatt des geschlossenen Endes mit zwei seitlichen Oeffnungen. Im folgenden Jahre taucht der merkwürdige Vorschlag Rosenberg's auf, einen recht dicken Kautschukkatheter durch den Mund oder die Nase in den Hals, und, wenn möglich, in die Stimmritze zu führen und dadurch Luft einzublasen, während 1849 M'Clintock und Hardy empfehlen, dem scheintodten Kinde bei zugehaltenen Nasenlöchern und Lippen durch einen in den Mund geführten männlichen Katheter Luft einzublasen. 1850 finden wir in Cazeaux einen Vertheidiger der Anwendung der von Depaul modifizirten Chaussier'schen Kanüle, während Marchand und Credé, sich dem Verfahren M'Clintock's und Hardy's in der Sache nähernd, vorschlagen, entweder von Mund zu Mund, oder durch einen in ein Nasenloch gesteckten Tubulus, eine Federpose oder dergleichen Luft einzublasen. Natürlich sollte im letzteren Falle das andere Nasenloch durch die das Röhrchen festhaltende Hand verschlossen werden. Auch Pagenstecher empfiehlt lebhaft das Lufteinblasen und will dasselbe von Mund zu Mund bewirkt wissen.

Man hat später versucht, dem Kinde noch vor Beendigung des Geburtsaktes Luft einzublasen, resp. zur Athmung zuzuführen. Weidmann beschreibt ein Instrument, das er Vectis aëroductor nennt und welches in den Mund des bei der Geburt nachfolgenden Kopfes gebracht werden soll, um so dem Kinde schon vor vollendeter Geburt das Athmen zu ermöglichen. Auch Blick erzählt einen Fall, in dem er bei einem bis an den Kopf geborenen Kinde durch Einschieben eines männlichen Katheters in den Mund und Lufteinblasen das Athmen so in Gang brachte, dass das Kind schrie. Während dessen hatte er Zeit, die Zange zu appliziren und den Kopf zu extrahiren. Ebenso räth Baudelocque bei Steisslagen die Nabelschnur zu durchschneiden und mit einer langen Röhre Luft in den Uterus, bei Gesichtslagen direkt in den Mund des Kindes zu blasen, um sein Leben zu erhalten; und noch 1844 machte J. Cooper einen ähnlichen Vorschlag.

(Schluss folgt im nächsten Hefte.)

Gerichtliche Medizin und öffentliche Gesundheitspflege.

Das Erkennen und Auffinden der Samenflecken durch das Mikroskop in gerichtlichen Fällen.

Von Professor **Roussin.**

(Annales d'hygiène publique. 1867.)

Die Entdeckung von Samenflecken auf Wäsche, Kleidungsstücken u. s. f. hat in Foro nicht selten eine hohe Bedeutung, weil die Gegenwart derselben den Beweis für viele sittliche Attentate darstellt.

Es erscheint vor Allem nothwendig, das Aussehen der Samenflecken so wie den Ort, wo selbe meist angetroffen werden, zu besprechen. Die Grösse dieser Flecken und deren Zahl anlangend, sind diese Momente höchst veränderlicher Natur, selten wird aber ein vereinzelter angetroffen, und findet man deren zumeist mehrere auf den betreffenden Unterkleidern. Die Begrenzung erinnert zumeist an Landkarten, und die Unregelmässigkeit jener Grenzen ist das einfache Ergebniss einer Zerknitterung des besudelten Gewebes so lang dasselbe noch vom Samenerguss feucht ist; besonders auf ältern Geweben von Hanf und Leinen, die leicht durchfeuchtbar sind, findet man jene Unregelmässigkeit der Grenzen am ausgesprochensten. Dort, wo man runde Flecken antrifft, gilt dies zumeist als Beweis, dass während der Eintrocknung keine Reibung jener Stoffe stattgefunden, auf denen der Same ergossen ward.

Ein höchst wichtiges Zeichen liegt in der an den Rändern gesättigtern Färbung, wenn die Flecken sich auf weissen Hanf- oder Baumwoll-Geweben finden; am besten untersucht man dieselben bei reflektirtem Lichte; wenn man zwischen das Auge und das Tageslicht einen weissen, mit Samen befleckten Stoff aus Baumwolle oder Hanf bringt, beobachtet man eine eigenthümliche Durchsichtigkeit der besudelten Stelle, welche dadurch entsteht, dass die Quadrate, welche aus der Kreuzung der Fäden gebildet werden, vergrössert erscheinen; mittelst einer Loupe wird jene Erscheinung noch deutlicher. Man prüft am besten, indem man versucht, mässig grosse Buchstaben eines Buches durch die befleckten, dann aber durch die nicht befleckten Stellen des untersuchten Stoffes zu lesen. Flecken, welche Nasen-, Tripper-Schleim u. s. f. ihr Entstehen verdanken, zeigen jene Eigenthümlichkeit nicht.

Sowohl die Farbe als auch das allgemeine Aussehen von Samenflecken wechselt, je nachdem der Erguss auf ein Wollgewebe oder aber auf einem gefärbten Stoffe Statt hatte. Gewebe aus Baumwolle, Hanf oder Seide werden, besonders wenn sie schon etwas abgenutzt sind, leicht von dem lauwarmen Samen durchtränkt; anders verhält es sich mit Geweben aus

Wollstoff, welche theils durch ihre Struktur, theils durch die Gegenwart fetter Substanzen nicht von jener Flüssigkeit durchtränkt werden, welche dann auf deren Oberfläche trocknet, worauf der Fleck wie gefirnisst mit einer weisslichen, schuppigen, zerreiblichen Substanz bedeckt erscheint, und an den von Schnecken zurückgelassenen Schleim erinnert.

Dort wo der Samenfleck auf einem dicken oder genügend undurchlässigen Stoff haftet, wird man ebensowenig auf jene an gestärkte Wäsche erinnernde Steifigkeit des Gewebes treffen, als dort wo der Stoff Reibungen und Zerknitterungen erfuhr; wobei nicht vergessen werden darf, dass auch die verschiedensten eiweisshältigen Sekrete des Körpers jenen Zustand der Wäsche erzeugen können.

Den Ort betreffend, wo man Samenflecke findet, wechselt dieser sehr, und hängt dies theils von der Kraft mit welcher das Sperna ejakulirt ward, theils von der Lage, der Unruhe u. s. f. des Opfers ab.

Nur auf den Unterkleidern findet man mehr oder weniger bestimmte Oertlichkeiten für die Samenflecke; dieselben finden sich meist in der Gegend der Geschlechtstheile: Vorn am Hemde und an den Unterziehhosen beim Mann, vorne und rückwärts am Hemde beim Frauenzimmer; wobei aber bemerkt werden muss, dass man bei Letztern auch häufig Samenflecken an weitverbreiteten Stellen findet.

Weder der Geruch, noch aber chemische Reagenzien beweisen die Gegenwart — zumal — eingetrockneten Samens, und nur das Mikroskop kann hier Aufschlüsse geben, inwieferne dasselbe Samenthierchen nachweist.

Auf Stoffen, welche Reibungen und Zerknitterungen unterliegen, hält es äusserst schwer nach einiger Zeit intakte Samenthierchen zu demonstriren; man muss oft stundenlang suchen, um endlich ein vollständiges Exemplar zu finden. Die betreffenden Ursachen sind folgende:

1. Sobald der Same auf einer Unterlage getrocknet ist, bildet er einen schuppigen Firniss, in welchem die Samenthierchen vertrocknen. Ist diese Unterlage eine feste, z. B. Glas, so werden jene Zellen ihre Form beibehalten, und der Zusatz einiger Tropfen Wasser genügen, eine grosse Zahl von Exemplaren in Evidenz zu bringen. Wird aber der Same auf ein poröses, schmiegsames und ausdehnbares Gewebe vergossen, wie z. B. Hanf oder Baumwolle, so wird jede Zerrung des gedachten Stoffes genügen, jenen Firniss, und mit ihm die in selben eingebetteten Samenthierchen zu zerbrechen. Berücksichtigt man nun, dass in der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle, wo es sich um gerichtliche Untersuchungen handelt, das besudelte Kleidungsstück — abgesehen von der Reibung, welche dasselbe am Körper des Opfers oder des Inkulpaten zu erleiden hatte — verpackt und zu diesem Zwecke vielfach zusammengelegt wird, so ist es begreiflich, dass zumal dort, wo dasselbe vor der mikroskopischen Untersuchung noch in mehrere Hände gelangt, verhältnissmässig selten vollständig erhaltene Exemplare aufweisen wird. Im Seine-Departement besteht darum auch die Vorschrift, die besudelten Kleidungsstücke ohne viel Zerrung zwischen zwei Pappendeckel einzupacken, und in dieser Weise dem Gerichte zu übermitteln; die Ergebnisse dieser Vorsicht entsprechen auch den diesfalls gehegten Erwartungen.

2. Eine andere Schwierigkeit der Entdeckung der Samenthierchen besteht in der ausnehmenden Durchsichtigkeit derselben, beziehungsweise deren schwacher Contourirung. Diesem Uebelstande wird durch Zusatz einer Jod-Lösung von 1 Theil Jod, 4 Theilen Jod-Kalium und 100 Theilen destillirten Wassers abgeholfen.

3. Die Samenthierchen werden in die Zwischenräume des Gewebes aufgenommen, in denen sie vertrocknen, und dadurch, dass man die betreffenden Stellen im Wasser mazerirt, erhält man nur ausnahmsweise einzelne wenige Samenzellen. Nur indem man den entsprechend durchfeuchteten Stoff vorsichtig zerfasert, und einzelne Fäden mit Wasser befeuchtet unter das Mikroskop bringt, wird man in der Regel im Stande sein, die Gegenwart jener Zellen zu beweisen. Dieses Moment ist darum von höchster praktischer Wichtigkeit, weil man im Stande ist, selbst bereits auf den aus dem Gröbsten gewaschenen Gewebep solche Untersuchungen mit Aussicht auf Erfolg anzustellen. Die Mazeration hat aber beiläufig zwei Stunden zu dauern, und soll die Zerfaserung langsam und mit der möglichsten Vorsicht bewirkt werden.

Um in der Lage zu sein, vergleichende Untersuchungen anzustellen, ist es übrigens höchst wünschenswerth, das Präparat eines vollständigen Samenthierchens zur Hand zu haben. Der Zusatz der Jodlösung bietet auch noch den Vortheil, dass alle in der untersuchten Flüssigkeit befindlichen Körper organischen Ursprungs durch jenen Stoff gelb oder blau gefärbt werden, während die mineralischen Theile ihre frühere Färbung beibehalten.

Auf der Wäsche und den Kleidungsstücken, welche zur bezüglichen Untersuchung gelangen, findet man übrigens noch andere Flecken, so:

1. Gelbe, grosse, verbreitete, nach Urin riechende Stellen, welche auch nur dem Harne ihren Ursprung verdanken.

2. Gelbe, braune oder grünliche Besudlungen am rückwärtigen Theile der Unterkleider durch Exkremente entstanden.

3. Dunkelrothe, rauh anzufühlende, die Wäsche steifende Flecken, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Blut ergeben; in denselben findet man bisweilen eine grössere Zahl ven Samenthierchen und Pflaster-Epithel aus der Scheide.

4. Gelblich weisse, steife, verbreitete Flecken mit Epithelium-Zellen und zahlreichen weissen, etwas eingekerbten Kügelchen mit mehreren Kernen: in der Regel vertrockneter Schleim oder Eiter.

5. Fettflecke.

6. Kothflecke.

7. Braune Flecken als Spuren von Flöhen.

E. G.

Der Tabak vom sanitätspolizeilichen Standpunkte.

Von Dr. **Schwabe**, k. k. Stabsarzt.

(Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Medizin. 1. Heft. 1867.)

Die Entdeckung Amerikas hat uns mit einer grossen Reihe von Genussmitteln bekannt gemacht, unter denen der Tabak heute die grösste Bedeutung gewonnen.

Durch den Leibarzt Philipp II. im Jahre 1559 nach Europa, und von dem französischen Gesandten in Lissabon, Jean Nicot 1560 nach Paris gebracht, wurde dieses narkotische Kraut im Jahre 1565 durch den Augsburger Stadtphysikus in Deutschland bekannt.

Im Anfange als Zierpflanze, weiter als Medikament benützt, errang sich dieses Kraut weiter hinein trotz der lebhaftesten Opposition von Staat und Kirche einen Platz unter den menschlichen Bedürfnissen, und hat in Folge des Einflusses der verschiedenen Klimate und Bodenarten, wo selbes gepflegt wurde, wesentliche Veränderungen erfahren, so dass man heute mehr als 50 Gattungen und gegen 700 Unterarten jener Giftpflanze zählt, welche alle aber recht gut unter 4 Hauptspezies gebracht werden können: nämlich der Virginische und der Maryland-Tabak mit röthlichen, der Veilchen-Tabak mit grünlich-gelben, der vierklappige Tabak mit weissen Blüthen. In 10,000 Gran frischer Blätter wurden von Bosselt und Reimann 6 Gran Nikotin, und 1 Gran Tabakkampher oder Nikotianin als die im Tabak spezifisch wirkenden Stoffe angetroffen.

Das Nikotin, in reinem Zustande ein leichtes farbloses Oel von scharfem brennendem Geschmack und intensivem Tabakgeruch, ist eines der stärksten und schnelltödtensten Gifte, welches rasch ins Blut übergeht und zumal bei unmittelbarer Einführung in die Gefässe, blitzschnell seine giftigen Wirkungen durch heftige Reizung im Nervensystem, besonders im verlängerten und Rückenmark kundgibt. Die wesentlichsten Erscheinungen sind: stürmische und ungleiche Athembewegungen, kaum zählbare Herzschläge, allgemeines Zittern, Zuckungen, Konvulsionen, Starrkrampf und endlich Tod durch Erschöpfung der Nervenkraft.

Der Tabakkampher, welcher sich bei der Destillation mit Wasser als leicht gerinnbarer Theil eines ätherischen Oels ausscheidet, riecht nach Tabak, schmeckt bitter und erzeugt im Munde und Schlunde eine prickelnde und beissende Empfindung wie der Tabackrauch; in die Nase gebracht, reizt er zum Niessen, im Magen aber erzeugt er Uebligkeiten und Brechneigung.

Ausser diesen beiden in den frischen Blättern fertig gebildeten flüchtigen Alkaloiden ist noch das Tabaksöl zu erwähnen, das als brenzliches Oel bei trockener Destillation, oder beim Rauchen in der Pfeife entsteht.

Dasselbe schmeckt scharf und unangenehm, ist ein narkotisches Gift und tödtet ein auf die Zunge einer Katze gebrachter Tropfen dieselbe binnen 2 Minuten unter Krämpfen.

In getrockneten Blättern wurden von Schloessing in 10,000 Theilen von 200 (Havanna) bis 796 (Département Lot) Theile Nikotin gefunden, und steht heute so viel fest, dass dieser Stoff wohl das Betäubende und Giftige im Tabak darstellt, keineswegs aber dessen Güte bestimmt.

Vom sanitätspolizeilichen Standpunkte handelt es sich um folgende Momente:

a. Welche Wirkungen äussert der Tabak auf die mit seiner Fabrikation Beschäftigten?

b. Welchen Einfluss hat sein Gebrauch auf den Gesundheitszustand der Konsumenten als Rauch-, Schnupf- oder Kautabak, sowohl hinsichtlich der ihm eigenthümlichen natürlichen Bestandtheile, als der ihm durch Zufall oder Absicht beigemengten schädlichen Stoffe?

Den Einfluss der Tabakfabrikation auf die Arbeiter anlangend, wird das frische Tabakblatt 6 Hauptoperationen unterzogen, u. z. dem Trocknen, dem Sortiren, dem Beizen, dem Rösten, dem Zerschneiden, resp. Spinnen und der Verpackung.

Das Trocknen der Tabakblätter geschieht durch Aufhängen an Leinen auf den Böden und unter Dächern, wo ausreichende Zugluft herrscht.

Wenn die Blätter den grössten Theil ihrer Feuchtigkeit verloren, werden sie abgenommen und in Haufen übereinander geschichtet, wo sie unter dem Einfluss der sich entwickelnden feuchten Wärme einen Gährungsprozess erleiden, wobei sich die in der Mitte gelegenen Bündel erhitzen, und reichliche Wasserdämpfe entweichen. Durch diese Manipulation scheint einerseits eine Lösung des Nikotins aus seinen Verbindungen eingeleitet zu werden, anderseits eine Verstärkung und Konzentration des dem Tabak eigenthümlichen Aromas stattzufinden, wobei auch der Gehalt an Ammoniaksalzen ein reichlicherer wird. Haben die Blätter ausgeschwitzt, so werden sie zumeist durch Frauen und Kinder sortirt, wobei höchstens beim Auseinandernehmen von trockenen Tabakbündeln etwas Staub entwickelt wird, der aber kaum in irgend einer Weise nachtheilig auf die Gesundheit der damit Beschäftigten einwirken dürfte.

Hierauf kommen, zumal die schlechtern einheimischern Sorten, sowie die zur Verarbeitung als Schnupftabak bestimmten in die Beize, zu dem Zwecke, ihr Aussehen und ihren Geschmack zu verbessern, ein langsameres Verbrennen ohne Flamme zu bewirken, und den Tabak vor Verderben zu schützen.

Bei guten Sorten, besonders ausländischen, genügt eine Verpackung der Blätter in Fässer, und das Uebergiessen derselben mit reinem oder Salzwasser in dem sie 24—48 Stunden liegen bleiben; dadurch werden die Blätter ausgelaugt und hierauf die nikotinreiche Flüssigkeit entweder einfach weggegossen oder zur Herstellung des Kautabaks verwendet. Die schlechtern einheimischen Sorten werden mit einer Brühe behandelt, die aus Wasser, Salpeter und Salzsäure in verschiedenen Verhältnissen besteht. Um manchen Tabaksorten bestimmte Gerüche oder einen gewissen Geschmack zu verleihen, verwendet man dann zur Beize meist süsse und gewürzhafte Stoffe, wie Weinmost, Tamarinden, Thee, Kaffee, Wachholderbeeren, Zimmt, Gewürznelken, Weihrauch, Storax u. s. w.

Manche Fabrikanten fälschen ausländische Sorten, indem sie deutsche Blätter mit verschiedenen Saucen behandeln. Diese Fälschungen nehmen aber nur dann das Interesse der Sanitätspolizei in Anspruch, wenn die benützten Ingredienzien der Gesundheit nachtheilig sind.

Ferner haben dadurch Vergiftungen stattgefunden, dass man die Saucen in Metallgefässen aufbewahrte, wo lösliche Metallsalze gebildet und später dem Tabak beigemischt wurden.

Hierauf wird der Tabak in der Regel zerschnitten und dann geröstet, d. h. in einem 20—30 Zoll langen, schräg stehenden Trocken-Cylinder zu dem Behufe erwärmt, um zu trocknen; bei dieser Manipulation findet eine intensive Bildung von Wasserdunst, gemischt mit den narkotischen Bestandtheilen aus den feuchten Tabaksblättern, ferner eine mächtige Entwicklung von Faser- und Schmutzstaub Statt. Die Luft in solchen Arbeitssälen ist daher betäubend, heiss und staubig.

Ist der Tabak dann trocken und gesiebt, so wird er in Packete gefüllt, um verkauft zu werden, und nur jene Sorten, welche in Rollen in den Handel gelangen, werden auf der Spinnmühle gesponnen, die gleich dem Spinnrade des Seilers konstruirt ist.

Hinsichtlich der Zigarrenbereitung ist zu bemerken, dass die Arbeit eine reinliche und nicht ermüdende ist, auch auf die Gesundheit der damit Beschäftigten nicht schädlich einwirkt. Dabei ist aber nicht zu übersehen, dass in den Zigarren-Fabriken in der Regel eine grössere Menge von Personen auf einen verhältnissmässig kleinen Raum zusammengedrängt ist.

Was die Fabrikation des Schnupftabaks betrifft, unterscheidet man nach der Zusammensetzung der Beize saure, neutrale oder leicht alkalische; nach der Art der Bearbeitung aber rapirte, gestampfte und gemahlene Sorten. Bei diesen Zerkleinerungs-Methoden entwickelt sich feiner Staub in grossen Massen, der als Reiz auf die Schleimhaut der Athmungs-Werkzeuge wirkt.

Verfälschungen werden zu dem Zwecke vorgenommen, den ursprünglich vorhandenen faden und stark betäubenden Geruch der erst später in Folge von Essigsäure-Bildung in einen sauren und milden übergeht, schneller durch gewisse chemische Prozesse zum Schwinden zu bringen, dann aber, um dem Fabrikate durch Zusatz bestimmter Ingredienzien eine Deckfarbe zu geben. Dabei ist zu bemerken, dass solche Verfälschungen weniger dem Arbeiter als dem Konsumenten schädlich werden können. Um die Feuchtigkeit der Sauce zu erhalten, werden die besten Schnupftabaksorten nicht selten in Blei, Zink oder Staniol verpackt, ein Umstand, der, wie wir weiter unten sehen werden, oft Veranlassung zu Erkrankungen der Konsumenten gibt.

Zur Herstellung des Kautabaks nimmt man meist die stärksten und nikotinhaltigsten Tabaksblätter, u. z. meist die grössten und entwickeltsten sogenannten Vollblätter. Dieselben werden entweder einfach gebeizt oder auch zu dem Behufe, um sie stärker zu machen, mit der beim Sauciren des Rauchtabaks gewonnenen Nikotinlauge digerirt und so bis 4 Wochen in der Sauce liegen gelassen.

Nach Parent Duchatelet, welcher diessfalls eingehende Untersuchungen in sämmtlichen Tabaksfabriken anstellte, verdienen die Anga-

ben mancher Aerzte über die Gesundheitsschädlichkeit der Tabaksfabrikation keinen Glauben, und gewöhnen sich die Arbeiter schnell an die Tabaks-Ausdünstung, sind auch Krankheiten in keinerlei Weise mehr ausgesetzt als andere Personen aus der arbeitenden Klasse der Bevölkerung, selbst wenn sie durch 3—4 Jahre dort beschäftigt sind; auch die Lebensdauer der Arbeiter in Tabakfabriken ist die gewöhnliche. Die Erfahrungen THACKRAH's in England, dann von SIMEON, HALFORT sowie der im Jahre 1852 zu diesem Behufe in Berlin zusammengesetzten Kommission von Polizeibezirks-Aerzten, stimmen mit jenen P. DUCHATELETS ganz überein.

Der Verfasser hält dafür, dass zwei Fragen beantwortet werden müssen, bevor über den Einfluss der Tabaksfabrikation auf die Arbeiter abgeurtheilt werden kann, nämlich 1. bringt die Beschäftigung mit dem Tabak an und für sich für den Gesundheitszustand dem Arbeiter besondere Nachtheile? 2. dann aber, wirken auf denselben noch andere durch das Fabriksleben überhaupt bedingte schädliche Einflüsse?

In erster Beziehung ist zu bemerken, dass mehrere Operationen bei der Bearbeitung des Tabaks mit einer Verflüchtigung der narkotischen Bestandtheile verbunden sind, wodurch die Arbeiter eine mehr oder weniger nikotinhältige Luft einzuathmen gezwungen sind; hieher gehört vor Allem das Rösten, und es kann Niemand Wunder nehmen, dass die zum Erstenmal mit solchen Arbeiten Beschäftigten von Kopfschmerz, Schwindel und Symptomen gastrischer Affektion, wie Appetitlosigkeit und Uebelkeit, ergriffen werden. Mit der Zeit aber, und zwar verhältnissmässig schnell, stumpft sich diese Empfänglichkeit ab. Immer aber wird es die Pflicht der Sanitätspolizei sein, darauf zu achten, dass mittelst einer hinreichenden Lufterneuerung die vorhandenen Schädlichkeiten möglichst beschränkt werden.

Mehr Beachtung verdient die massenhafte Staubentwicklung beim Zerschneiden des Tabaks, dem Schaufeln desselben, dem Sieben und bei der Anfertigung des Schnupftabaks; denn die Ventilation reicht hier nicht aus; doch auch da finden sich Arbeiter, jedenfalls mit gesunden Respirationsgebilden, welche viele Jahre in solcher Atmosphäre beschäftigt sind, ohne darunter zu leiden. Wenn wirklich ein Theil der bei solchen Arbeiten Beschäftigten kränklich angetroffen wird, so ist dies eher auf Rechnung der nachstehenden Momente, als auf die der Arbeit selbst zu setzen: der Aufenthalt vieler Menschen in einem verhältnissmässig kleinen Raume, der zumal in geschlechtlicher Beziehung lockere Lebenswandel dieser Sorte Arbeiter, die bei den verhältnissmässig schlechten Löhnen schlechte Ernährung, endlich der unmässige in der Fabrik leicht ermöglichte Gebrauch des Tabaks zum Rauchen, Schnupfen und Kauen.

(Schluss im nächsten Hefte.)

Herausgeber und verantwortliche Redakteure:
Dr. Philipp Markbreiter und **Dr. Johann Schnitzler.**

Druck von Moriz Gans, unter verantwortlicher Leitung des Josef Kaiser.

I. Pharmakodynamik und Toxikologie.

Ueber die therapeutische Anwendung der schwefligen und unterschwefligsauren Salze.

Von Dr. **Stein** in New-York.

(The Medical Record. November 1866.)

Verf. hat nach vielfachen Experimenten an Menschen und Thieren mit diesen Stoffen folgende Konklusionen aufgestellt:

1. Eine Reihe von Krankheiten hat ihren Grund in dem Vorhandensein eines im Blute befindlichen Giftes, welches als Ferment wirkt und desshalb die Bezeichnung zymotisch führt.

2. Die schweflige Säure übt innerhalb der Blutzirkulation einen antizymotischen Einfluss aus.

3. Während freie schweflige Säure als heftiges Irritans wirkt, kann sie, an Alkalien gebunden, ohne jeden Nachtheil angewendet werden.

4. Die schwefligsauren Alkalien werden vom Magen unzersetzt dem Blute übergeführt, woselbst die Säure nachträglich frei wird.

5. Nach dieser Thatsache sind diese Alkalien ein schätzenswerthes Prophylaktikum gegen zymotische Zustände.

6. Existiren letztere bereits, so bringen die Salze durch diese Eigenschaft eine den Krankheitsprozess koupirende Aktion hervor.

In Bezug auf die Resultate bei der äusseren Anwendung sind die Deduktionen des Verf's. folgende:

1. Eine Verminderung der Eitersekretion bei allen Wunden.

2. Beseitigung des üblen Geruches oberflächlicher Wunden und eine Schwächung desselben bei tieferen.

3. Zerstörung des Strukturelementes der Eiterkörperchen, so dass nur molekulärer Detritus zurückbleibt.

4. Stimulation und Regulirung des Regenerationsprozesses.

5. Abstumpfung der Sensibilität der Wundflächen.

6. Beschleunigung des Vernarbungsprozesses.

7. Am bequemsten wird bei der äusseren Applikation die Solution, welche klar, geruch- und farblos ist, applizirt.

Indikationen für das Bromkalium.

Von Dr. **Voisin.**

(Gazette des Hôpitaux, 15. Dez. 1866.)

Die Wirksamkeit des Bromkalium gegen Epilepsie ist bisher in mehreren Fällen von verschiedenen Autoren erprobt worden; andererseits hat sich das Mittel oft wieder ganz unwirksam gezeigt. Es ist deshalb von Wichtigkeit, Indikationen kennen zu lernen, nach denen man das Medikament mit Nutzen anwenden kann.

Zunächst ist das Bromkalium vollständig wirkungslos bei bestehender Gehirnläsion, angeborener oder acquirirter. Dagegen bewährt es sich zweifellos in denjenigen Fällen, in denen die Epilepsie als eine blosse Neurose sich kennzeichnet. In noch frischen Fällen ist eher auf einen Erfolg zu zählen, als in älteren, in denen ja eine Affektion im Gehirn sich leicht ausgebildet haben kann. Folgende Kategorien eignen sich ganz besonders für die erfolgreiche Anwendung des in Rede stehenden Medikaments:

1. In der Epilepsie, deren prädisponirende Ursache in einer grossen Erregbarkeit, einer Exaltation der Sensibilität, dem sogenannten nervösen Temperament zu suchen ist, so dass die kleinsten Unfälle hinreichen, einen Anfall hervorzurufen.

2. In derjenigen Epilepsie, die, bei ursprünglich nicht dazu disponirenden Individuen, in Folge von heftigen Gemüthsbewegungen, Onanie und Excessen in Venere entstanden sind.

3. In derjenigen angeerbten Epilepsie, die als eine reine Neurose zu betrachten ist, indem die Eltern, resp. Ahnen, an Neurosen, sei es Epilepsie selbst, oder anderen, besonders konvulsivischen Nervenkrankheiten, wie Hysterie, Chorea, oder selbst an nicht konvulsivischen Nervenaffektionen gelitten haben. Ein mit einer derartigen angeborenen Disposition behaftetes Individuum wird unter dem Einflusse gewisser Bedingungen epileptisch, eben so wie es hysterisch oder chorea-krank hätte werden können.

Die Wirkung des Bromkalium scheint auf einer Abschwächung der „excito-motorischen Kraft" der Medulla zu beruhen, die in den genannten drei Kategorien von Epilepsie über das Maass gesteigert ist.

Ueber die topische Wirkung der Kälte.

Nach Prof. **O. Weber** in Heidelberg.

(Der praktische Arzt Nr. 2. Februar 1867.)

Die örtliche Applikation der Kälte wirkt direkt wärmeentziehend, und da erfahrungsgemäss alle vegetativen Processe durch die Kälte gehemmt werden, so vermindert sie wie kein anderes Mittel die örtliche Zellenproduktion; zweitens verringert sie durch die Zusammenziehung der kleinen Arterien den Zufluss des arteriellen Blutes. Dies ist die erste Einwirkung der Kälte. Derselben folgt aber später unausbleiblich eine Gefässerschlaffung, eine gesteigerte Blutzufuhr, eine Hyperaemie, welche mit einer Temperatursteigerung, selbst trotz der Fortdauer der Kälteapplikation, wie Versuche des Verf. und Rosenthal's beweisen, verbunden ist. Ausserdem ist zu berücksichtigen, dass die erste Einwirkung der Kälte eine schmerzhafte Steigerung der sensibeln Thätigkeit hervorruft, die sich allmälig verliert und zuletzt in eine Abstumpfung der Reizempfänglichkeit übergeht. Auch die Reizbarkeit der motorischen Nerven wird anfangs erhöht, später bedeutend herabgesetzt (Rosenthal). Endlich veranlasst die Applikation der Kälte auf eine schwitzende Hautfläche häufig sogenannte rheumatische Störungen der Sensibilität und Motilität. Durch die Hemmung und Vernichtung des Zellenlebens kann ihre Einwirkung sich bis zur Hervorrufung von Gangrän steigern; auf der andern Seite verhindert sie dadurch das Eintreten der Zersetzung und ist eins der kräftigsten fäulnisswidrigen Mittel.

Aus den physiologischen Wirkungen der Kälte geht hervor, dass sie unter gewissen krankhaften Umständen nachtheilig wirken muss. Man soll ihre Anwendung vermeiden, wo sie die Empfindlichkeit dauernd erhöht, wie bei Verbrennungen; wo die Plastizität ohnehin schon gering ist, wie bei den meisten asthenischen Entzündungen oder bei solchen Formen, die den Uebergang in Brand drohen; bei sogenannten dyskrasischen Entzündungen; bei grosser Neigung zu rheumatischen Erkrankungen.

Was die Applikationsweise anlangt, so ist die Wirkung der Verdunstungskälte, wie sie schon A. Cooper bei Hodenentzündung empfiehlt, durch Aufträufeln von Aether (oder andern rasch verdunstenden Flüssigkeiten) eine vorübergehende und nur Linderung bringende. Viel wirksamer sind kalte Bäder, kalte Umschläge, kalte Einwickelungen und die Irrigation mit kaltem Wasser. Kalte Lokalbäder lassen sich nicht überall anbringen und haben wenigstens bei Wunden ihre Nachtheile durch das Aufquellen der Zellen, die Imbibition der Wundränder und die Schwierigkeit der Lagerung der Theile, welche nicht ganz durch die Fock'schen Einrichtungen gehoben wird. Zur vorübergehenden Abkühlung entzündeter Theile sind kalte Bäder sehr brauchbar; bei Wunden thut man besser, um die unangenehme Steigerung der Sensibilität durch die Kälte zu vermeiden, das Wasser temperirt (28 — 32 Grad

C.) zu nehmen. — Die gewöhnlich benutzten kalten Umschläge, die man nie über trockene Binden anwenden darf, weil dieselben sich dadurch verkürzen, sind zwar einfach und bequem, und besonders, wo sie mit einer adstringirenden Flüssigkeit gemacht werden, zweckmässig bei oberflächlichen und unbedeutenden Entzündungen, haben aber bei grösserer Empfindlichkeit durch den häufigen Wechsel und die dadurch bedingte Reizung auch ihre Schattenseiten. — Dasselbe gilt von der Irrigation, wegen der Schwierigkeit, das Bett vor Durchnässung zu schützen. Bei schweren Knochen- und Gelenkverletzungen ist diese Anwendungsweise eine sehr brauchbare. Man kann sie sehr einfach herstellen, indem man eine weithalsige Flasche mit Wasser füllt, das durch einige Stücke Eis noch kälter gemacht wird, und diese dann gerade über dem leidenden Theile anbringt. Ein baumwollener, wohl angefeuchteter Docht wird mit einem Ende in das Wasser getaucht, während das andere an der Seite der Flasche heraushängt. Das Wasser tröpfelt nun fortwährend ab, und man muss durch wasserdichte Unterlagen für einen passenden Abfluss sorgen.

In reinster Form, ohne die oft sehr unangenehme Nässe, erhält man die Kälte bei Anwendung des Eises, welches man in Kautschukbeuteln oder in mit Speck eingeriebenen Thierblasen applizirt; sehr brauchbar sind auch mit Eis gefüllte Flaschen (Brandweinflaschen) .Hat man kein Eis, so nimmt man künstliche Kältemischungen. Die Schnucker'sche Mischung besteht aus 1 Salmiak und 3 Salpeter; diese werden in Tücher gebunden und mit einer Mischung von 6 Essig und 12 Wasser besprengt. Weber empfiehlt eine Mischung von 5 Salmiak, 5 Salpeter, 8 Glaubersalz, welche gepulvert und in 16 Thl. Wasser eingetragen wird; man applicirt sie mittelst eines Gummibeutels.

Man fährt mit der Applikation der Kälte fort, so lange sie dem Patienten wohl thut. Bei eingetretener Eiterung ist die Kälte unzweckmässig.

Erfahrungen über die therapeutische Verwendung der Cocablätter (Erythroxylon coca).

Von Dr. Th. **Clemens** in Frankfurt a. M.

(Deutsche Klinik Nr. 6. 1867.)

Der Cocastrauch (Erythroxylon coca) wächst in den tropischen Thalsenkungen der Anden in Peru und Bolivia wild, und wird namentlich im östlichen Bolivia in der Provinz Yongas massenhaft als Nutzpflanze angebaut. Die reifen Blätter des Cocastrauchs werden ähnlich wie bei den Theeplantagen gesammelt und in der Sonne getrocknet. Sie ähneln den Kirschenblättern und haben einen heuähnlichen Geruch.

Die Sitte des Cocakauens lässt sich bis in das höchste Alterthum verfolgen, und schon die erobernden Spanier fanden grosse Anpflanzungen des Cocastrauchs, dessen Blätter damals nicht allein als Genuss-, sondern auch als Tauschmittel allgemein im Gebrauche waren. Bei jeder Beschäftigung halten sich die dortigen Indianer die Zeit zu ihrem „Acullicar" frei, d. h. zu ihrem Cocakauen. Zu diesem Zwecke streckt sich auch der geringste Taglöhner behaglich hin und nimmt aus seiner Ledertasche sehr wählerisch das geliebte Cocablatt, formt mit der Hand daraus eine Kugel, den Acullico, und benetzt den mit Speichel befeuchteten mit etwas ungelöschtem Kalk, der in einer kleinen Kürbisflasche mitgeführt und mittelst eines angefeuchteten Holzspahns aufgetragen wird. Die Blätterkugel wird dann gerade so behandelt, wie das Primchen der Tabakskauer, indem der grüngefärbte Speichel theils geschluckt, theils ausgespien wird. Der gewöhnliche Arbeiter braucht für seinen Tagesbedarf im Durchschnitt 2 — 3 Loth, doch findet man diese Gewohnheit des Cocakauens wie den Missbrauch des Tabaks und der Spirituosen bis zum Excess gesteigert. Die cocakauenden Arbeiter leisten im Verhältniss zu ihrer geringen und mitunter sehr dürftigen Nahrung oft Ausserordentliches und soll namentlich bei dieser Gewohnheit eine grössere Widerstandsfähigkeit des Nervensystems erlangt, sowie Hunger und Durstgefühl beschwichtigt werden. Bei Missbrauch des Blattes sollen äussert hartnäckige Verdauungsstörungen, Leberstockungen und zuletzt Wassersucht entstehen. Bedenkt man übrigens, dass in dortigen Gegenden hundertjährige Indianer keineswegs zu den Seltenheiten gehören und dass solche bis in's höchste Alter ihr ganzes Leben lang Coca gekaut haben, so wird wohl eine direkt für das Nervensystem schädliche Einwirkung dieser Gewohnheit nicht angenommen werden dürfen.

Cl.'s Erfahrungen, die er bisher bei dem Gebrauch der Cocablätter gemacht hatte, beschränken sich zum grössten Theil auf die Anwendung dieses Mittels bei verschiedenen Leiden des Vagus (? Ref.) und auf die Prüfung einer zu erzielenden erhöhten Widerstandsfähigkeit des Gesammtnervensystems bei effektiv sehr verminderter Nahrungszufuhr. Zuerst versuchte Cl. das Cocablatt in Form einer kleinen Kugel (der er ein Stückchen einer Vichy-Pastille zusetzte) an sich selbst und er fand ausser einem leichten Reiz im Hals beim Kauen des Cocablattes weiter keine Unannehmlichkeiten. Ein leichtes Wärmegefühl in der Magengegend trat gewöhnlich einige Zeit nach dem Kauen ein und alsbald trat das Hunger- und Durstgefühl in den Hintergrund.

Aus Verf.'s Erfahrungen geht hervor, dass bei anstrengenden Märschen, Nachtwachen und möglicher zeitweiser Nahrungslosigkeit die Cocapflanze in der Armee, sowohl zu Lande als auch zur See, eingeführt zu werden verdient, indem schon die leichte Mitführung einer 14tägigen Ration, sowie die grosse Haltbarkeit des trockenen Blattes dieses Hunger und Durst vertreibende, offenbar nervenbelebende Mittel sehr empfiehlt. In Fällen, wo Cl. die Coca bei abnorm vermehrtem Hungergefühl anwandte, hat das Mittel, als Thee gereicht, seine hungerstillende Wirkung nie versagt. Bei Katalepsie, Epilepsie und Blödsinn, wo

oft ein unersättlicher Hunger sich zeigt, war der abnorme Hunger bei täglich nur einer Tasse Cocathees (ein Esslöffel Blätter auf eine Tasse heissen Wassers, gerade wie chinesischer Thee behandelt) in der Regel schon am dritten Tage verschwunden und kehrte dann auch selbst bei alsbaldigem Aussetzen des Mittels sobald nicht wieder. Ebenso leistete die Coca gute Dienste bei langen, erschöpfenden Krankheiten, Schwächezuständen in Folge von Blutverlusten und profusen Eiterungen, in der gedehnten Rekonvaleszenz nach Typhus und Scarlatina, bei dem quälenden Durst der Zuckerharnruhrkranken (kalter Cocaaufguss in Karlsbader Wasser), bei Delirium tremens (leichtes Cocainfus mit Laudanum) etc. etc. — Bei der bekannten Wirkung der Coca ist es leicht, die Zustände, in denen für die Anwendung des Cocablattes eine besondere Indikation vorliegt, herauszufinden.

Ueber die chronische Tabaksneurose.

Von Dr. **Erlenmeyer.**

(Korresp.-Blatt der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, 17, 18. 1865.)

Verfasser resumirt seinen Aufsatz in folgenden Sätzen:

1. Bei einzelnen Personen, welche der Einathmung des Tabaksstaubes und Tabakrauches längere Zeit ausgesetzt sind, bilde sich, namentlich wenn damit der Genuss der durch den Speichel aufgelösten Tabaksbestandtheile, zu denen in erster Reihe das giftige, an Aepfel- und Citronensäure gebundene Nikotin gehört, verbunden ist, mitunter eine chronische Tabaksvergiftung aus.

2. Es sei bis jetzt nicht genau festzustellen, durch welche äussere oder innere Bedingungen die Ausbildung dieser Tabakvergiftung ermöglicht, resp. befördert wird. Im Verhältnisse der Personen, die in Tabakfabriken beschäftigt sind oder Tabak kauen oder rauchen, sei die Zahl derjenigen, die von der chronischen Vergiftung befallen werden, verschwindend klein. Es sei keinem Zweifel unterworfen, dass das Rauchen der Zigarren in dieser Beziehung nicht ohne Einfluss sei, denn bei der Zubereitung der Tabake zum Gebrauche als Rauchtabak verlieren diese durch starke Fermentation oft bis zu $^2/_3$ des Gehaltes an Nikotin durch starke Umsetzung in Ammoniak, während der Tabak, der zu Zigarren verwendet wird, diesen Verlust nicht erleide, so dass also die Zigarren von derselben Qualität Tabak dreimal reicher an Nikotin sind, als die zu Rauchtabak zerschnittenen Blätter. Siebert habe nicht Unrecht, wenn er in seiner Diagnostik der Unterleibskrankheiten sage, dass die Nervenleiden bei Männern an Frequenz zugenommen haben, seitdem die Zigarren die Pfeifenköpfe verdrängen.

3. Die Symptomatologie der chronischen Tabakvergiftung sei ziemlich wechselnd, aber es ziehe sich eine Reihe von Symptomen durch das Ganze hindurch, welche sich an die akute Nikotinvergiftung einigermassen anschliesse. Von den mehr konstanteren Symptomen seien besonders hervorzuheben:

a) Sinnesorgane. Im Gebiete des Optikus zeigen sich Lichtscheu und überhaupt grosse Empfindlichkeit. In einzelnen Fällen habe man Illusionen beobachtet, wo sich namentlich Thiergestalten zeigten. Auch zeige sich mitunter grosse Empfindlichkeit des Akustikus.

b) Zirkulationsorgane. Herzklopfen, welches mit einer gewissen Aengstlichkeit verbunden ist, die man als den niedrigsten Grad der Präkordialangst bezeichnen kann.

c) Das Nervensystem leide am bedeutendsten. Zunächst zeige sich eine Reihe von Hyperästhesien und Neuralgien. Die sensiblen Nerven zeigen verschiedene Störungen, besonders diejenigen des Kopfes. Anästhesie zeige sich in einem hohen Grade über die ganze Haut ausgedehnt, vorzugsweise in den Beinen.

In der motorischen Sphäre zeige sich eine mehr oder weniger verbreitete Muskelschwäche, besonders in den unteren Extremitäten, die sich als Müdigkeit geltend mache, so dass der Kranke das Stehen nicht lange ertragen könne. Die horizontale Lage werde am besten vertragen. Ferner zeige sich Zittern der Glieder, der Gang werde unsicher, eine gerade Linie bei verschlossenen Augen oder im Dunkeln einzuhalten sei unmöglich, das Gehen über eine glatte Fläche erzeuge das Gefühl, als ob der Kranke auf einem schwebenden Schiffe sich befände. Ein sehr wichtiges Symptom sei ferner der Schwindel, der paroxysmenweise einzutreten pflege. Derselbe werde durch jede geistige Anstrengung gesteigert — damit sei verbunden Verminderung des Schlafes und vollständige Schlaflosigkeit.

In dem Gebiete des Seelenlebens zeigen sich folgende Abnormitäten und Störungen: eine sehr bedeutende nervöse Empfindlichkeit, Angstgefühl, Furchtsamkeit, Schreckhaftigkeit mit vorherrschend traurigen Bildern, Stumpfheit, Energielosigkeit und Verlust des Muthes. In einzelnen Fällen scheint es bis zum Delirium, in anderen Fällen bis zur ausgebildeten Melancholie kommen zu können, welche mit heftiger Aufregung und Präkordialangst einhergehe. Als besondere Erscheinung sei hervorzuheben, dass die durch die chronische Tabaksneurose veranlassten Störungen, namentlich jene des Nervensystems durch den reichlichen Genuss von Spirituosen gebessert werden.

Verf. hat in seiner irrenärztlichen Praxis bisher drei Fälle beobachtet, weibliche Kranke, die in Tabakverkaufsgewölben beschäftigt waren, bei denen die aufgetretene geistige Störung mit einer chronischen Tabakvergiftung in Verbindung gebracht werden musste; insofern die verschiedenen nervösen Zufälle erst seit jener Zeit vortraten, als die Betreffenden in den mit dem Tabakaroma erfüllten Lokalitäten sich aufhielten. Ein Zustand von Hyperästhesie, Schwindelzufälle, Brechneigung, Herzklopfen, melancholische Verstimmung, Präkordialangst, Gesichtsillusionen waren in allen drei Fällen die vortretenden Erscheinungen.

Todesfall durch Alkoholvergiftung.

Von Dr. **A. Mitscherlich** in Berlin.

(Virchow's Archiv für pathologische Anatomie etc. Februar 1867.)

Schnell eintretender Tod in Folge von unmässigem Genuss starker alkoholischer Getränke in ungewöhnlich grosser Menge ist häufig beobachtet worden. Die Literatur enthält eine Menge von Fällen, welche dieses Faktum und die Erscheinungen, unter welchen der Tod eintritt, nachweisen. Es möchte daher als müssig erscheinen, zu denselben noch einen neuen hinzuzufügen, wenn nicht gleichzeitig, wie in dem folgenden Falle, irgendwelche auffallende Erscheinung mit dem Verlauf desselben verknüpft sein sollte. Dies sei meine Entschuldigung für das Referat.

Der Musketier W., 29 Jahre alt, trank am 21. August in Folge einer Wette drei böhmische Seitel, d. h. ca. 1 Quart Rum, ohne innezuhalten aus. Derselbe stürzte hierauf besinnungslos zusammen und kam dabei auf seine linke Seite zu liegen, so dass die linke Hand sich zwischen der Brust und dem Boden befand und in dieser Stellung gedrückt wurde. Gegen dreissig Stunden verblieb der Patient in dieser Lage, ehe ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wurde. — Am 22. Abends gegen 9 Uhr, zu welcher Zeit ich den Patienten zuerst sah, ist er komatös, selbst heftiges Anrufen und Schütteln können ihn aus seinem tiefen Schlafe nur so weit erwecken, dass er einen dumpfen Ton ausstösst. Die Sensibilität ist so herabgesetzt, dass auf Kneipen und Stechen weder Schmerzensäusserungen noch Reflexbewegungen eintreten; Krämpfe fehlen, der Kranke macht dagegen hin und wieder eine schwache Bewegung mit den Extremitäten. Die Pupillen sind erweitert und reagiren kaum auf Licht; der Puls ist klein, schwach; 140 Schläge in der Minute; das Gesicht ist, wie auch die übrigen Theile des Körpers, dunkelblau-livide gefärbt; die Haut des Gesichtes ist ebenso wie die der Brust, der Arme und eines Theiles der Beine stark geschwollen, so dass ein Fingerdruck durch längere Zeit auf derselben sichtbar bleibt. Besonders auffallend sind einzelne Stellen der linken Körpertheile dadurch, dass sie frappant die Erscheinungen einer Verbrennung ersten und zweiten Grades darbieten, und zwar findet sich an der linken Brustseite, ein Zoll unter der linken Warze, ein handgrosser, dunkelrother, scharfbegränzter Fleck, in dessen Mitte, vielleicht auf einer Fläche von einem Quadratzoll Inhalt, die Epidermis abgelöst ist. Aehnliche Flecke befinden sich über dem Condylus externus femoris und dem Malleolus externus, dann auch auf dem Condylus externus femoris der linken Seite; an diesen drei Stellen ist es jedoch nicht bis zur Abhebung der Epidermis gekommen; hingegen ist diese fast von der ganzen Vola der linken Hand und einem Theile des Dorsum abgehoben und bildet grosse, mit dunkelblauem Serum gefüllte Blasen. Ueber die Aetiologie dieser kranken Stellen auf der Haut lässt sich weder von den Begleitern des Patienten, noch auch in späterer Zeit von ihm selbst Sicheres ermitteln.

Brechmittel, schwarzer Kaffee, Wasserumschläge auf den Kopf, Oelbepinselungen und Watteeinwickelungen an den entzündeten Stellen, dann Klystiere von Ricinusöl werden verordnet; nach letzteren führt der Patient fünfmal ab und entleert in reichlicher Menge dunkelschwarze, also blutige Fäcalmassen.

Die Nacht zum 23. bringt Patient sehr unruhig zu und ist nur mit Mühe im Bett zu erhalten; gegen Morgen fehlt die Besinnung noch immer, jedoch ist das Oedem gänzlich verschwunden und die dunkel-livide Färbung etwas abgebleicht. Der Puls ist unregelmässig, klein und zeigt 120 Schläge. Gegen Abend steigert sich die Pulsfrequenz auf 140 Schläge, Kongestionen zum Kopf nehmen zu; das Athmen wird beschwerlich und gegen Druck zeigt sich di Magengegend sehr empfindlich.

Am 25. Morgens ist das Sensorium abermals etwas freier und das Gesicht weniger geröthet; der regelmässige Puls zeigt 105 Schläge. Die intensive Röthe auf den entzündeten Stellen hat bedeutend nachgelassen, die Blasenbildung in dem Zentrum derselben ist vollendet, das Serum wird durch Einstiche aus den Blasen entfernt.

Am 26. Morgens zeigen sich nach einer abermaligen schlechten Nacht die Kongestionen zum Kopfe so vollständig gehoben, dass die bis dahin ohne Unterbrechung fortgesetzte Abkühlung des Kopfes durch Anwendung von Eis unterbleiben kann. Der Puls ist regelmässig, die Zunge reiner; Appetit mangelt. Die entzündeten Stellen sind bis auf die der linken Hand fast vollständig abgeblasst. Letztere ist aber in ihrer ganzen Ausdehnung brandig geworden; der Brand ist bis über die Mitte des Handgelenkes vorgeschritten und zeigt hier eine deutliche Demarkation. Der ganze Vorder- und ein Theil des Oberarmes sind intensiv geröthet und bedeutend geschwollen. — Bis zum Nachmittag um 4 Uhr fühlt sich Patient verhältnissmässig wohl. In der Nacht aber fängt der Patient plötzlich an sehr unruhig zu werden und zu deliriren, der Puls wird unregelmässig, klein, zeigt 100 Schläge. Auf Fragen antwortet Patient richtig. Gegen 6 Uhr stellten sich krampfartige Erscheinungen in den Gesichts- und Kiefermuskeln ein, das Sensorium mangelt gänzlich; der unregelmässige Puls ist kaum fühlbar, die Schläge sind nicht zu zählen. Die Pupillen reagiren kaum auf Licht; die Haut ist kalt und feucht. Nach 7 Uhr verschlimmert sich der Zustand von Neuem, nachdem der Kranke einige freie Intervalle gehabt und etwas gegessen hat. Der Puls wird ganz unregelmässig, dann nicht mehr fühlbar, das Athmen geht immer schwerer von Statten und gegen halb 8 Uhr stirbt der Patient unter diesen Erscheinungen.

Aus dem Sektionsbefunde heben wir nur hervor, dass der Körper auffallend rasch in Verwesung überging und dass, wie bei Alkoholvergiftungen gewöhnlich der Fall ist, alle Organe im hohen Grade hyperämisch waren.

Verf. knüpft an den Fall einige epikritische Bemerkungen, von denen das Folgende erwähnenswerth scheint:

Der vorliegende Fall von Alkoholvergiftung bietet somit in seinem allgemeinen Verlaufe nichts besonders Abweichendes von den in der Literatur bekannten Fällen dar; auch gleichen die Erscheinungen des Sektionsbefundes im Wesentlichen denen, welche wir sowohl nach Obduktionen von Menschen, als auch von Thieren, die mit Alkohol vergiftet sind, wahrnehmen können. Interessant aber ist derselbe durch die ihn auszeichnenden Brandblasen, welche sich über die linke Oberfläche des Körpers verbreitet finden, und die zunächst fast unläugbar den Eindruck von Verbrennungen ersten und zweiten Grades machen, wie sie in Folge von Uebergiessungen mit heissen Flüssigkeiten vorkommen. Für die Annahme einer solchen Verbrennung spricht der Umstand, dass diese Stellen sich fast ausschliesslich an der linken Seite und vorzüglich auf der Hand vorfinden, da, wo die nächste starke Einwirkung einer solchen heissen Substanz hätte stattfinden müssen. Die Angaben des Patienten selbst geben keine Anhaltspunkte für die Anamnese; bei dem, sogar in den freien Momenten beschränkten Sensorium sind seine Antworten durchaus unzureichend und unklar, die seiner Kameraden aber, welche jedes Ueberschütten mit einer heissen Flüssigkeit läugnen, sind, da sie in die Angelegenheit verwickelt sind, verdächtig. Gegen die Annahme einer solchen Verbrennung spricht jedoch das Vorhandensein von zwei entzündeten Stellen, die jedenfalls eine gleiche Ursache wie die übrigen gehabt haben müssen. Es sind dies die entzündeten Stellen auf dem Kondylus inter-

nus des linken Oberschenkels und des Malleolus internus derselben Seite. Wenn nun auch die heisse Flüssigkeit den Kondylus hätte verbrennen können, ohne die Nachbartheile zu berühren, so ist diess jedoch an einem Fusse, der mit einem starken Stiefel bekleidet war, über welchen noch die dicken Beinkleider herabhingen, ohne eine Verletzung der dicht darüber gelegenen Theile nicht wohl möglich. Es muss die Ursache der Erscheinungen daher in einem anderen Momente gesucht werden und ein solcher ist der Druck, welcher 30 Stunden lang bei der regungslosen Lage des Kranken auf denselben Stellen in unveränderter Weise ausgeübt wurde. Dieser Druck, der an einzelnen Stellen freilich nur von einem kleinen Theile des menschlichen Körpers herrührte, erscheint a priori zu gering, um in der kurzen Zeit einen so ausgedehnten Decubitus hervorzurufen, derselbe fand jedoch durch dünne Hautdecken direkt von Knochen auf Knochen statt; oder die Weichtheile wurden gegen den harten Boden angedrängt und mussten so den gleichmässig fortdauernden Druck bei dem tief komatösen Zustande des Kranken ertragen. Einen besonders starken Druck erlitt namentlich die linke Hand, da diese die ganze Last der Brust zu tragen hatte; hier war daher die Wirkung auch die eingreifendste gewesen und hatte eine vollständige Gangrän des gedrückten Theiles hervorgerufen. Ein ferneres, besonders wesentliches Moment, welches den Decubitus ermöglichte, war die ausserordentlich geringe Herzthätigkeit. Wie intensiv die Stauungen im ganzen Blutsystem waren, dafür sprechen auch unter Andern die gewaltigen ödematösen Anschwellungen und die Cyanose der Haut des ganzen Körpers, die Oedeme, serösen Infiltrationen und Ergüsse im Gehirn und in den Lungen, sowie die hyperämischen Anschwellungen, welche jedenfalls in gleicher Weise in der geringen Herzaktion ihre Erklärung finden.

Die Ursache des Todes müssen wir in den Gehirnerscheinungen suchen, in dem Drucke, der, durch die Ergüsse entstanden, lähmend auf das Zentralorgan einwirkte. Eine direkte Tödtung durch die Intoxikation mit Alkohol ist nach dem Verlauf einer so langen Zeit nicht mehr denkbar; der Alkohol musste in den Lungen bereits zersetzt oder ausgeschieden sein; hierfür spricht das mit jedem Tage freier werdende Sensorium.

II. Pathologie und Therapie.

Bemerkungen über die Pathologie und Therapie der Pyämie.

Von **Wm. S. Savory** in London.

(The Lancet, Nr. 4, 5 und 7. 1867.)

Seit lange schon sind die Chirurgen mit Fällen vertraut, in denen nach stattgehabten Verletzungen höchst bemerkenswerthe Symptome auftreten, die gewöhnlich dem lethalen Ausgange entgegenführen und nach dem Tode, häufig schon während des Lebens, Eiteransammlungen in verschiedenen Körpertheilen, sekundäre Abszesse oder eitrige Ablagerungen, wie sie genannt werden, erkennen lassen. Dieser Zustand wurde mit dem Ausdrucke „Pyämie" bezeichnet, der, so wenig entsprechend er auch sein mag, stets noch beibehalten wird.

Bezüglich des Vorkommens der Pyämie ist es in der That wahr, dass dieselbe neuerer Zeit häufiger beobachtet werde, als ehedem, doch nach S. zumeist nur aus dem Grunde, weil die Krankheit jetzt häufiger als solche erkannt wird, während sie früher leichter übersehen und anders gedeutet wurde.

Das Studium der Pathologie dieses Leidens wurde nach S. durch die irrthümlichen Theorien, welche bezüglich dessen ursächlicher Momente gang und gäbe waren, wesentlich beeinträchtigt und es lässt sich nach seiner Ansicht die Natur der Pyämie am wahrscheinlichsten ergründen, wenn die Untersuchung nicht weiter durch die Hypothese behindert ist, dass die Krankheit nothwendig mit einer spezifischen Ursache oder mit einer eigenthümlichen lokalen Affektion in Zusammenhang stehen müsse.

Nach S. variiren Fälle von Pyämie, die hinreichend markirt sind, um als solche erkannt zu werden, in Bezug auf ihren Charakter wesentlich. Man trifft mannigfache Grade derselben an, von der intensivsten Form, welche innerhalb weniger Stunden tödtet, bevor noch lokale Erscheinungen sich entwickelt haben, bis zu der mehr chronischen Varietät, in welcher die wenigen und in weiten Zeitintervallen auftretenden lokalen Symptome häufig auf wesentlich andere Ursachen zurückgeführt werden.

S. führt in Ausführlichkeit einige Fälle an, in denen jene eben erwähnten Kontraste in Bezug auf das Auftreten der Pyämie nach Operationen scharf hervortreten; nach seiner Ansicht erfährt aber der Begriff der Pyämie eine wesentliche Erweiterung nach jeder Richtung, wenn dieser Begriff von der Wirkung des Eiters als alleiniger Ursache und von der Phlebitis oder Thrombosis als nothwendigen Bedingungen getrennt wird.

Nach seiner Ueberzeugung sind Zeichen einer Blutvergiftung im Verlaufe gewisser Affektionen viel häufiger vorhanden, als dies gewöhnlich angenommen wird, wobei man die Symptome, die viel zu auffallend sind, um gänzlich übersehen zu werden, häufig auf andere ursächliche Momente zurückführt. So erinnert S. daran, dass bei Ozäna häufig der Fall eintritt, dass, nachdem der foetide purulente Ausfluss oft Wochen und Monate ohne sichtliche Störung des Allgemeinbefindens angedauert, mit einem Male ohne eine andere lokale oder allgemeine Veranlassung als die Ozäna eine rasch zunehmende Schwäche, Petechien auf der Körperoberfläche u. a. für eine Blutvergiftung pathognomonische Erscheinungen auftreten.

Und, was man gewöhnlich Tripper-Rheumatismus nennt, wird von Vielen einfach für eine Blutvergiftung in Folge der Resorption des von der Urethra gelieferten Sekretes gehalten und in eine nahe Verbindung mit der Pyämie gebracht. Dahin rechnet es auch Dr. Chambers und auch S. ist geneigt, einige Formen des sog. Tripper-Rheumatismus in diese Kategorie zu stellen und führt dafür einen sehr instruktiven Fall aus seiner Praxis an.

S. geht noch weiter, indem er auch gewisse Formen von Nieren-Erkrankungen als ursprünglich in Affektionen der Blutmasse wurzelnd, ansieht. Nach ihm mögen wohl die Nieren in der That primär affizirt sein, doch deute die Anwesenheit von Eiweiss im Harn in manchen Fällen eher auf das Blut als auf die Nieren als Sitz der Erkrankung. Auch gewisse Formen von „Pneumonie“ lassen sich als Folgewirkungen der krankhaften Blutbeschaffenheit auffassen; indem sich die Pathologie dieser Fälle durch die Erkrankung der Lungen, wie sie auf dem Wege des Experimentes durch die Injektion von Giftsorten in's Blut hervorgerufen werden kann, erklären lässt.

Von einzelnen Autoren wird bekanntlich auch das sog. hektische Fieber für eine chronische Form der Pyämie angesehen, welche Idee nach S. um so mehr für sich hat, je genauer man den Charakter des hektischen Fiebers sowie die Natur des Lokalleidens ins Auge fasst. So sagt Hilton: „Ich muss meine bereits oftmals ausgesprochene Ansicht wiederholen, dass die pathologische Ursache des hektischen Fiebers, welches mit chronischen Abszessen einhergeht oder auf die Eröffnung derselben folgt, in der Resorption schädlicher, pyämische Vorgänge erzeugender Fluida besteht“.

Vielfältige Störungen des Allgemeinbefindens mögen einer leichten und vorübergehenden Vergiftung zuzuschreiben sein; wenigstens deuten die Charaktere vieler febrilen Leiden darauf hin. Als feststehende Thatsache ist nämlich gegenwärtig angenommen, dass das Blut vergiftet werden könne, nicht bloss durch sicht- und greifbare, in den Organismus eingebrachte Substanzen (wie dies bei den gewöhnlichen Giftsorten der Fall ist), sondern auch durch subtilere Stoffe, welche unseren Sinnen sich entziehen, und blos in ihren Wirkungen sich kundgeben, wie z. B. b verschiedenen Fieberarten. Den Chirurgen ist diese Thatsache seit lan bekannt, indem Blutvergiftung durch Einführung fremder Stoffe, mög

diese von einem lebenden Organismus wie z. B. bei der Rotzkrankheit oder von todten, wie bei Verletzungen am Leichname stammen, hervorgerufen werden kann.

Die Ueberzeugung, dass in Fällen, in welchen sinnlich nicht wahrnehmbare Substanzen der Blutvergiftung zu Grunde liegen, irgend ein materielles Gift wirksam sei, rührt theils von der Beobachtung der hervorgebrachten Wirkung und von der festgestellten Beziehung dieser letztern zu einem gewissen Antecedens, welches als Gelegenheit zur Infektion bezeichnet wird, her; theils von dem Vergleiche zwischen Ursache und Wirkung in den bezeichneten und in jenen anderen Fällen, in welchen die Giftsorten greif- und fühlbar, zu untersuchen und zu analysiren sind.

Was die Natur und die Wirkung der, verschiedenen Krankheiten zu Grunde liegenden Gifte oder schädlichen Substanzen anlangt, so differiren die Ansichten der Autoren bekanntlich wesentlich und in Bezug auf viele derselben waltet nur Spekulation ob. Zu bemerken wäre, dass die Wirkungen der meisten Giftarten, insbesondere jener aus dem Mineralreiche, weniger jener der animalen Gifte, im Allgemeinen von der Dosis abhängen. Mit Rücksicht auf die der Pyämie zu Grunde liegende Substanz nun liegt kein genügender Anhaltspunkt dafür vor, dass deren Wirkung mit der Dose im Zusammenhang stehe, obwohl bei den an Thieren vorgenommenen Experimenten die Quantität des injizirten Eiters oder putriden Stoffes einen wesentlichen und offenbaren Einfluss auf das Endresultat hat. Der Grund dafür, dass man darüber im Ungewissen ist, liegt darin, dass man auch die wirkliche Natur der schädlichen Substanz, die Art ihrer Wirkung und den Einfluss, den die Individualität auf diese letztere nimmt, nicht kennt.

Nachdem S. die schädlichen Substanzen, welche Blutvergiftung zu bedingen im Stande sind, im Allgemeinen aufgezählt, kommt er speziell auf die Symptome der Pyämie zu sprechen. Dieselben sind: Im Beginne Schüttelfröste, welche sich bisweilen wiederholen, diesen unmittelbar folgend, profuser Schweiss und sehr rapider Puls, bisweilen plötzliche und beträchtliche Steigerung der Körpertemperatur. Dann folgt Unruhe, Aengstlichkeit, geistige Depression und auffallende Kraftlosigkeit. Häufig ist eine auffallende Präkordialangst, stossweises Husten, Seufzen und Stöhnen vorhanden. Der Puls nimmt an Schnelligkeit zu, wird aber gleichzeitig klein und schwach, das Athmen beschleunigt und erschwert. Der Patient liegt in Schweiss gebadet; die Temperatur der Oberfläche aber variirt von Zeit zu Zeit, die Haut ist Anfangs fahl und wird allmälig gelb, der Harn ist sparsam und hochgefärbt. Nebst Veränderungen an der Zunge tritt häufig Erbrechen und Diarrhoe, selbst blutige Stuhlentleerung auf. Mit der Zunahme des Leidens tritt ein tief komatöser Zustand, eine eigenthümliche Ausdünstung des Körpers ein etc. etc. Gleichzeitig mit dem Fortschreiten dieser allgemeinen Symptome ändert sich auch bekanntlich das Aussehen der etwa vorhandenen Wunde wesentlich. Die Anschwellen der Gelenke mit Erguss von Eiter in dieselben geht bisweilen in ausserordentlicher Rapidität von Statten, in anderen Fällen dagegen

so langsam und schleichend, dass während des Lebens keine besondere Veränderung vermuthet wird. Von diesen eben angeführten Symptomen der Pyämie kann eines oder das andere fehlen, doch sind die Schüttelfröste, insbesondere wenn selbe 1 oder 2 Tage nach einer Operation auftreten, die profusen Schweisse, der rapide Puls, die in Erschöpfung und Kollapsus rasch übergehende Hinfälligkeit die hervorragendsten und charakterischen Symptome der Pyämie.

Am leichtesten könnte noch dieses Leiden mit akutem Rheumatismus verwechselt werden, welcher zuweilen sämmtliche erwähnte Symptome, selbst die Schüttelfröste bei Beginn der Krankheit darbietet; doch schützt der typhöse Verlauf der Pyämie, die plötzliche und hochgradige Prostration, welche sich einstellt,d ie Abszessbildung in verschiedenen Theilen etc. wenigstens im späteren Verlaufe vor Irrthümern. Von hoher Wichtigkeit bleibt für die Diagnose das Vorhandensein einer Wunde oder Verletzung und wenigstens einer dem Allgemeinleiden vorhergehenden Lokal-Affektion, wie z. B. bei sehr jungen Individuen akute Nekrose.

Weiters können Fälle von Typhus und Typhoidfieber zu Verwechslungen (für eine Zeit lang) mit Pyämie Veranlassung geben, wie dies u. A. von Murchison beobachtet wurde.

Nach S. ist es leicht einzusehen, warum wenigstens in der ersten Zeit dieser erwähnten Leiden einige Aehnlichkeit mit Pyämie bestehen könne, indem sie sämmtlich durch die Aufnahme einer deletären Substanz in das Blut entstehen. In gewöhnlichen Fällen zeigt wohl das Blut keine besonders in die Augen springenden Veränderungen, in anderen, zumeist sehr rasch lethal endigenden Fällen aber zeigt sich dieses wesentlich verändert in Folge der direkten Wirkung der deletären Substanz auf dasselbe: es erscheint unnatürlich schwarz und flüssig, mit wenigen, grossen, schwarzen, weichen und unvollkommen entwickelten Fibrinklumpen. Dasselbe geht äusserst rasch in Fäulniss über, wovon man sich schon wenige Stunden nach erfolgtem Tode überzeugen kann.

Unter den in Begleitung der Pyämie einhergehenden Lokalerscheinungen verdienen die an den verschiedensten Körpertheilen zu beobachtenden ecchimosenartigen Flecken besondere Beachtung. Dieselben sind nicht in Folge wirklicher Gefässruptur oder Extravasation entstanden, sondern die genaue Untersuchung ergibt in der Mitte dieser Flecken intensive Kongestion und sogar Stagnation mit nachfolgender Koagulation und Entfärbung der umgebenden Gewebe in Folge von Exsudation von Blutfarbstoff. Nur in den extremsten Fällen ist wirkliche Blutextravasation nachweisbar.

Die sekundären Abzesse bei der Pyämie sind nicht immer einfache Ansammlungen von reinem Eiter, sondern dieser variirt wesentlich in Bezug auf seine Qualität und ist häufig mit mehr oder weniger Lymphe vermischt oder trägt bisweilen den Charakter der erweichenden Tuberkeln an sich.

Nachdem S. über die Veränderungen interner Organe, Lunge, Leber e[illegible] sich ausgebreitet, bemerkt er über die Beziehungen des Eiters zur Ei[illegible]stehung der Pyämie:

Der Eiter als solcher kann nicht resorbirt werden, d. h. seine soliden Partikel, die Eiterkörperchen, können — ausser nach irgend einer Läsion von Blutgefässen — in die Zirkulation nicht eintreten; nur der flüssige Eiterbestandtheil ist einer Resorption fähig und dieser wird, falls er nicht putrid ist, nicht schädlich wirken. Gesunder Eiter wurde bereits häufig in den Kreislauf injizirt, ohne dass an irgend einer Stelle eiterige Ablagerungen sich eingestellt hätten. Wenn jedoch putrider Eiter injizirt wird, so treten Erscheinungen von Blutvergiftung auf; die Pyämie entsteht demnach in Folge der Resorption von putrider oder leicht krankhaft veränderter Flüssigkeit. Die Formation einer solchen hat aber nur dann statt, wenn eine Eiterbildung erfolgt. Die Verhältnisse, unter welchen Suppuration erfolgt, sind fast immer dieselben wie jene, unter welchen eine putride Flüssigkeit sich bilden und resorbirt werden kann; desshalb jedoch braucht es nicht der Annahme eines eigenthümlichen Eiters, durch welchen es zur Pyämie kommt.

S. geht nun an die Vergleichung der Wirkungen, welche durch die Aufnahme von soliden Partikelchen und von schädlichen (giftigen) Flüssigkeiten in den Kreislauf bedingt werden und gelangt zu dem Schlusse, dass die unmittelbaren lokalen Wirkungen in den wesentlichsten Punkten dieselben sind, während zu diesen lokalen Erscheinungen bei Infektion mit putriden Flüssigkeiten noch die Symptome allgemeiner Blutvergiftung hinzutreten. Dass das ins Blut übertragene Gift auch noch nach dem Tode wirke, haben ihrerzeit Gaspard, Leudet u. A. auf experimentellem Wege bewiesen.

Wenn es nun auch nachgewiesen ist, dass die Pyämie einer Vergiftung des Blutes durch die Beimischung einer putriden oder dekomponirten Flüssigkeit ihr Entstehen verdanke, dass die Wirkungen im Allgemeinen von der Intensität, der Quantität der putriden Flüssigkeit und von ihrer Resorptionsfähigkeit abhängen: wie kommt es dann, sagt S., dass trotz der relativen Häufigkeit, mit welcher Wunden mit fötiden Flüssigkeiten reichlich in Berührung stehen, dass die Pyämie nicht noch viel häufiger beobachtet wird als diess gegenwärtig der Fall ist? Abgesehen davon, dass in vielen Fällen die resorbirte Flüssigkeit an Quantität eine sehr geringe ist und sehr milde Erscheinungen zur Folge hat, ist es keinem Zweifel unterworfen, dass die Disposition dafür bei verschiedenen Personen eine wesentlich verschiedene ist; namentlich lehrt die Erfahrung, dass alle jene Individuen am Meisten dazu geneigt sind, deren Lebenskräfte durch die eine oder die andere Ursache eine Schwächung erfahren haben, ja, dass selbst alle jene Momente als hiefür prädisponirend anzusehen sind, welche dazu beitragen, dass der Stoffwechsel oder vielmehr die Eliminirung unbrauchbarer und schädlicher Substanzen mangelhafter Natur sind.

Bezüglich der Dauer der Pyämie bemerkt Sédillot, dass nach seinen Beobachtungen der Tod zwischen dem 8. und 12. Tage eintrete; [illegible] z dasselbe theilt Ericnsen aus seinen Erfahrungen mit und fügt bei, [illegible] s der Tod auch am 4. Tage eintreten, der ungünstige Ausgang sich [illegible] ch über 4—6 Wochen verschieben könne.

Wie wenig günstig die Prognose in diesen Leiden ist, ist nur zu wohl bekannt, und zwar steht die ungünstige Vorhersage in einem gewissen Zusammenhange mit der Rapidität, mit welcher die Erscheinungen der Pyämie auftreten. In Fällen von akuter und ausgeprägter Pyämie schwindet jede Hoffnung, während je länger der Patient gegen das Leiden anzukämpfen im Stande ist, immer noch ein sehr geringer Hoffnungsstrahl vorhanden ist. Für beide diese Aussprüche sind jedoch leider nur zu häufig Ausnahmen beobachtet worden.

Bezüglich der Therapie würde nach S. die durch Experimente festgestellte Thatsache, dass Injektionen von putriden Flüssigkeiten stets von kopiösen Stuhl- und Harnentleerungen gefolgt sind, zu einer vorsichtigen Anwendung von Arzneien auffordern, welche evakuirend wirken. Gegen die konstitutionelle Störung, insbesondere die damit einhergehende Unruhe Narkotika oder Sedativa anzuwenden, ist kontraindizirt, indem die erstern die Sekretion vermindern, die andern die Herzthätigkeit herabsetzen; doch wird in Fällen, in welchen man es mehr mit Schwäche und Erschöpfung als mit der aktiven Wirkung des Giftes zu thun hat, das Opium und dessen Präparate zu dem Zwecke, um Ruhe und Schlaf zu bewirken, mit Vortheil angewendet.

Von hoher Bedeutung ist die Erhaltung des Pat. durch Zufuhr von Nahrung und Stimulantien. Von Nahrungsmitteln werden in der ersten Zeit der Leiden nur solche im flüssigen Zustande vertragen, und die Quantität derselben soll eine solche sein, wie sie der Magen zu vertragen im Stande ist.

Unter den Stimulantien, welche S. hochschätzt und bei deren Anwendung er sich nur von dem Allgemeinzustande des Pat. leiten lässt hat sich ihm Brandy am Besten bewährt.

Bei Brechneigung oder wirklichem Erbrechen, trockenem Munde etc. empfehlen sich Eisstückchen in den Mund genommen.

Zum Zwecke der Elimination der schädlichen Substanzen aus dem Organismus empfehlen sich jene Mittel, welche die Se- und Exkretionen befördern, insbesondere diejenigen, welche auf die Thätigkeit der Leber wirken.

Von den als antiseptisch wirkenden Mitteln haben sich die von Dr. Polli in dieser Hinsicht angerühmte Schwefelsäure, die verschiedenen Sulphate und Hyposulfate nach den im Amerikanischen Bürgerkriege zahlreich damit angestellten Versuchen nicht bewährt.

Von positivem Werthe und Nutzen bei der Behandlung der Blutvergiftung ist die Anwendung der Alkalien; zwar kann S. nicht so sehr deren Wirkung in den äusserst rapid verlaufenden Fällen anrühmen, er hatte jedoch Gelegenheit, sich von deren vortheilhafter Wirksamkeit in den milder und langsamer verlaufenden Fällen desselben Leidens zu überzeugen; ebenso rationell ist die Verabfolgung anderer an Oxygen reicher Stoffe, welche das Blut mit diesem Elemente reichlich zu versehen im Stande sind.

Mit Rücksicht auf die lokale Behandlung handelt es sich darum, ob in dem Momente, in welchem die Symptome der Pyämie deutlich ausgesprochen vorhanden sind, theils die Vergiftung des Blu

vollkommen gediehen ist oder aber, ob auch noch einige Zeit darauf eine langsame und wiederholte Einbringung der schädlichen Substanz in das Blut stattfinde? Nach S. sind beide Möglichkeiten in verschiedenen Fällen vorhanden; da man jedoch nie wissen kann, was thatsächlich in jedem speziellen Falle vorgehe, so ist es in jedem Falle dringend angezeigt, keine Vorsicht ausser Acht zu lassen, und Alles anzuwenden, was das vorhandene Leiden zu vermindern im Stande ist.

In vielen Fällen von Pyämie lässt sich keine besondere Veränderung an der Wunde wahrnehmen und ausser Anwendung grösster Reinlichkeit ist sonach keine besondere Indikation bei solchen Fällen vorhanden. In andern Fällen ist die Aktion der Wunde oder Verletzung eine herabgesetzte, die Oberfläche blass, die Sekretion dürftig, aber dünn und serös: für solche Fälle empfiehlt sich die lokale Anwendung von Stimulantien. In noch andern Fällen ist die Wunde übelriechend, brandig, die Sekretion offensiv; ein solcher Zustand der Wunde erfordert stets ein energisches Einschreiten, ob nun Zeichen von Blutvergiftung vorhanden seien oder nicht. Die zu diesem Behufe am besten geeigneten Mittel können in 2 Klassen getheilt werden: Antiseptica und Escharotica. Von den ersteren empfehlen sich besonders: Acidum carbolicum, Chlorina, Zinkchlorid, Acidum pyroligнosum, hypermanganicum und andere Mineralsäuren und Jod.

Bei bedeutendem Schmerz kann man eine oder die andere dieser Substanzen einer Opiuminfusion oder einem starken Mohndekokte beisetzen. — Zu den verlässlichsten Escharoticis zählen das Cauterium actuale, die Mineralsäuren, das Hydrarg. nitricum, das Zinkchlorid; für spezielle Zwecke empfehlen sich noch andere Substanzen wie z. B. die Styptica, das Eisenperchlorid, Acid. tannicum etc.

Häufige Abwaschungen mit warmem oder kaltem Wasser oder auch kontinuirliches Baden derselben in lauem Wasser übt einen vorzüglichen Einfluss auf die gesunde Beschaffenheit der Wunden. Dass auch die thunlichst frühzeitige Eröffnung der entstandenen Abszesse bei der Therapie von weittragender Bedeutung sei, braucht nicht erst besonders hervorgehoben zu werden.

Von noch höherer Wichtigkeit als sämmtliche Mittel der Pharmakopoe erachtet P. das Regime und hygieinische Verhalten des Pat. und empfiehlt nicht blos die strengste Reinhaltung der Wunde, sondern auch die vorsichtige und möglichste Bewahrung des Pat. vor jeder Infektion, die ihn von aussen her treffen mag, worunter insbesondere der Aufenthalt in schlechter und verdorbener Luft eine Hauptrolle spielt.

(M. N.)

Ein Tumor des kleinen Gehirns. Allgemeine Bemerkungen über Diagnostik der Hirntumoren.

Von Dr. **Bitot** in Bordeaux.

(Korrespondenzblatt für Psychiatrie Nr. 3 und 4. 1867.)

Der Soldat P. wird am 18. Oktober 1865 in das Militärspital zu Bordeaux aufgenommen. Im Juni 1865 verbrachte er 30 Tage in dem Spitale wegen heftiger Kopfschmerzen in dem Hinterhaupte, die nach einigen Aderlässen jedoch ganz verschwanden. Ende Juni traten sie mit erneuerter Heftigkeit auf.

Der Kopf des Kranken ist mässig nach links und vorwärts gebeugt, Drehbewegungen desselben sind schmerzhaft, namentlich in der linken Regio occipitalis. Das linke Auge ist auffallend weniger geöffnet als das rechte, welches normal erscheint. Die Augenlider des linken Auges können willkürlich geschlossen werden, während das Oeffnen derselben nur theilweise möglich ist; der Kranke klagt über Doppelsehen; der linke Mundwinkel ist etwas in die Höhe gezogen. Bei vorgestreckter Zunge steht ihre Spitze unbedeutend nach rechts. Beim Gehen hängt der ganze Körper auffallend nach rechts und sucht der Kranke gerne eine Stütze, gleichsam um einem Falle vorzubeugen. Das Gefühl ist nirgends verändert als an dem Schädel, der überall schmerzhaft ist, in eigenthümlicher Weise aber an der unteren Hälfte des Hinterhauptes links und in den Theilen, die unterhalb des Processus mast. liegen. Der Muscul. sterno-mastoid, und trapezius links sind schmerzhaft bei der Berührung. Die Kopfschmerzen sind anhaltend, nehmen aber des Nachts an Heftigkeit zu. Die Perkussion gibt rechts einen mehr sonoren Schall als links, wo die Respiration etwas verschärft ist. Nächtliche Schweisse fehlen. Zirkulationsorgane sind ganz normal. Appetit und Verdauung sind gut. — Vom 20. an schwand der Appetit und trat eine Verschlimmerung aller Symptome ein, namentlich von Seiten der Respiration. Es stellte sich eitriger Auswurf ein, der Perkussionsschall wurde mehr gedämpft, man hörte zahlreiche Rasselgeräusche. Es kam zu Ueblichkeiten und Erbrechen; die Sprache wurde angestrengt, näselnd, das Schlucken schmerzhaft und gelangen oft geronnene Flüssigkeiten in die Nasenhöhlen. Das Gefühl von Ameisenlaufen zeigte sich an den Fingern der rechten Hand, später auch an der linken Hand und an dem rechten Vorderarm. Der Kranke nahm bis zum 20. November Chinin, von da an Chinin mit Opium, worauf die Erscheinungen für kurze Zeit leichter wurden, um jedoch bald wieder mit erneuerter Heftigkeit aufzutreten und allgemeiner zu werden. Es wurde nun auch die untere Extremität der Sitz einer äusserst lästigen Hyperästhesie, die Athem- und Schlingbeschwerden nahmen zu, es kam öfter zu Erstickungsanfällen, Diarrhöen und Schweisse traten ein, der Kranke magerte ab und starb am 6. Jänner ohne Konvulsionen, bei vollständigem Bewusstsein.

Sektionsergebniss: die Gehirnhäute sind normal; die oberflächlichen Venen mit Blut überfüllt. Das kleine Gehirn erscheint links bedeutend grösser als rechts; seine linke Hälfte macht eine Ausbiegung nach rechts und verschiebt auch dadurch die Medulla, welche von vorn nach hinten abgeplattet erscheint, wodurch namentlich links die Olive, das Corpus restiforme und die vordere Pyramide sich in derselben Ebene befinden. Die linke Olive tritt viel bestimmter aus den sie umgebenden Theilen heraus als im normalen Zustande, obgleich sie atrophirt ist; sie misst nur 10 Millimeter, während die andere zwischen 17 und 18 misst. Das Corpus restiforme sinist. ist abgeplattet, zwischen ihm und der Olive findet sich eine tiefe Furche, so dass die Olive und die Wurzelfäden des Pneumogastricus in unmittelbarer Berührung stehen. Die Protuberantia annularis ist etwas nach rechts verschoben. Die Wurzelfäden des Vagus sind links atrophirt, kaum halb so stark als die der rechten Seite. Der linke Oculomotorius ist nach aussen verschoben. Der Facialis, Acustcius, Glossopharyngeus und Hypoglossus bieten nichts Abnormes. Die linke Hälfte des

Cerebellum ist grösser und wicher als die rechte. Diese Volumszunahme ist durch einen in der Gehirnmasse eingebetteten, 5 Centimeter langen, grauen Tuberkel bedingt, der in dem Zentrum zu erweichen anfängt. Mit ihrem vorderen Ende ragt die Geschwulst in den vierten Ventrikel hinein. Das grosse Gehirn liess keine Abnormitäten erkennen.

Beide Lungen waren von zahlreichen Tuberkeln in den verschiedensten Stufen der Entwicklung durchsetzt. Herz, Leber, Milz und Mesenterialdrüsen sind nicht wesentlich geändert. Dagegen ist das Pancreas wenig entwickelt und in seiner linken Hälfte indurirt.

Als die wichtigsten Erscheinungen dieses Falles sind hervorzuheben:

1. Das nur halb Geöffnetsein des linken Auges und das Verzogensein des linken Mundwinkels. Diese Erscheinung ist bis jetzt in keinem Falle von Tumor des kleinen Gehirns erwähnt und dürfte mit den durch den Tumor in dem Corpus restiforme hervorgebrachten Veränderungen in Zusammenhang zu bringen sein, indem nach den Untersuchungen von Vulpian Fasern des Trigeminus in dem Corpus restif. entspringen, welcher nach Longet auch einige motorische Fasern enthält, die sich in den Gesichtsmuskeln vertheilen, gleichsam zur Regulirung der in diesen Theilen so mannigfachen und komplizirten Bewegungen.

2. Das Abweichen der Zungenspitze nach rechts, die Atrophie der vorderen Pyramide und der linken Olive, aus welchen der Hypoglossus entspringt, geben hierfür eine Erklärung.

Diese Erscheinung ist bis jetzt nur einmal beobachtet, in einem Falle, den Charcot im Jahre 1851 veröffentlichte.

3. Schlingbeschwerden, Verirrung der Speisen und Getränke in die Nase und den Larynx. Diese Zufälle dürften als Reflexerscheinungen von Seiten des Vagus gedeutet werden.

4. Beständige Drehung und Neigung des Körpers nach links.

Nachdem durch Versuche an Thieren festgestellt ist, dass bei Verletzung des Crus cerebelli ad pontem es zu der Erscheinung des sogenannten Reitbahnganges kommt, dürfte sich die oben erwähnte Erscheinung aus dem Drucke herleiten lassen, den die Geschwulst in unserem Falle auf jene Hirntheile ausübte.

5. Die Hyperästhesie, an welcher der Kranke in so ausgesprochenem Maasse litt, ist bedingt durch den Druck der Geschwulst auf das Corpus restiforme. Andral berichtet mehrere hierher gehörige Fälle.

An diese Mittheilung knüpft Dr. Franque einige Bemerkungen über Diagnostik der Gehirntumoren, und gibt in folgenden die Merkmale, welche nach Ladame für die Unterscheidung der Tumoren der verschiedenen Hirnlokalitäten zu benutzen sind:

1. Tumoren des verlängerten Markes — mannigfache Sensibilitätsstörungen. Konvulsionen (?)

2. Tumoren des vierten Ventrikels — vielleicht die Anwesenheit von Zucker oder Inosit im Harn.

3. Tumoren der Kleinhirnschenkel } unbekannte Symptome.
5. „ der Vierhügel }

6. „ des Kleinhirns — occipitale Kephalalgie, sonst keine

Sensibilitätsstörungen, verschiedene Motilitätsstörungen, die sich namentlich in konvulsivischen Anfällen und in Unregelmässigkeit bei den Lokomotionsbewegungen offenbaren. Mangel von Lähmungen. Amblyopie und Amaurose, konvergirendes Schielen. Keine Störungen der psychischen Funktionen oder der Sprache.

7. Tumoren des Pons Varoli: — Sensibilitätsstörungen, Anästhesien; ungleichseitige Hemiplegie und andere Lähmungen; nie Konvulsionen. Mannigfaltige und vielfache Störungen der Sinne. Depressionserscheinungen im Gebiete des Geistes, Alteration der Sprache; frühzeitige Unordnungen der Schluckbewegungen.

8. Tumoren der Grosshirnschenkel: — Sensibilitätsstörungen ähnlich den Tumoren des Pons Varoli; gleichseitige der Läsion entgegengesetzte Hemiplegie; Lähmung des Oculomotorius auf derselben Seite des Tumors, meistens sich nach und nach auf beide Oculomotorii ausdehnend.

9. Tumoren der Pituitardrüse — starke frontale Kephalalgie; keine wohl ausgesprochenen Sensibilitäts- oder Motilitätsstörungen; doppelte Amblyopie oder Amaurose in beiden Augen ungleich entwickelt; absolutes Fehlen der Sprachstörungen.

10. Tumoren der mittleren Schädelgrube — Störungen im Bereiche des Trigeminus und deren Folgen im Auge u. s. w.

11. Tumoren der Corpora striata und Thalami optici — die Kephalalgie ist weniger häufig als in den anderen Regionen; Hemiplegie und Konvulsionen; fast nie Störungen der Sinne; die Intelligenz und die Sprache sind häufig gestört.

12. Tumoren des Corpus callosum — keine andern Symptome, als die der Tumoren, welche in den Hirnlappen ihren Sitz haben.

13. Tumoren der mittleren Hirnlappen — Sensibilitätsstörungen, Anästhesie; Hemiplegie und Konvulsionen, oft epileptiforme; Störungen des Gesichts und Gehörs; psychische Störungen.

14. Tumoren der vorderen Lappen — allgemeine Kephalalgie, selten frontal, keine Sensibilitätsstörungen; das Gesicht und der Geruch sind manchmal affizirt; selten Sprachstörungen, Hemiplegie, Konvulsionen und psychische Störungen wie bei den Tumoren der mittleren Lappen.

15. Tumoren der hinteren Lappen — allgemeine Kephalalgie, selten im Occiput lokalisirt; keine Sensibilitätsstörungen, wenig ausgesprochene Hemiplegie, viel öfter konvulsivische Anfälle; keine Störung der Sinnesorgane. Die Geistesfunktionen sind häufig alterirt (Depressionserscheinungen).

16. Tumoren der drei Lappen — die Kephalalgie ist sehr häufig, die anderen Sinnesstörungen selten. Die epileptiformen konvulsivischen Anfälle sind häufiger als die Hemiplegie; die Sinnesorgane sind wenig affizirt; psychische Störungen.

17. Tumoren der Konvexität — Kephalalgie meistens beschränkt, bald frontal, bald auf einer Seite des Kopfes, bald occipital. Weder Anästhesien noch Lähmungen; häufig epileptiforme Konvulsionen, keine Sinnesstörungen; die Intelligenz bietet besonders Irritationserscheinungen.

Fall von akuter syphilitischer Gehirn- und Netzhauterkrankung.

Von Dr. Jany in Breslau.

(Allgemeine Medizinische Central-Zeitung. Februar 1867.)

Dr. Jany sprach in einer der letzten Sitzungen der „schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur“ über einen Fall von akuter syphilitischer Gehirn- und Netzhaut-Erkrankung, der wegen des rapiden Verlaufes und des die diagnostischen Zweifel einigermassen behebenden Sektionsbefundes Aufmerksamkeit verdient.

Derselbe betraf eine 32 Jahre alte Beamtenfrau, die wegen einer angeblich erst seit drei Tagen bestehenden und von heftigen Kopfschmerzen begleiteten Sehschwäche des rechten Auges in seiner Klinik Hilfe suchte. Die Untersuchung ergab auf dem rechten Auge eine ziemlich hochgradige Amblyopie, auf dem linken normale Sehschärfe, und als Ursache der ersteren das charakteristische ophthalmoskopische Bild einer Retinitis, die in Rücksicht auf die am ganzen Körper deutlich wahrnehmbaren Infektionserscheinungen als eine Retinitis specifica angesprochen werden musste. Aus der Anamnese liess sich der Zeitpunkt der stattgehabten primären Affektion nicht feststellen, wohl aber der Eintritt der sogenannten sekundären Erscheinungen, welcher $^1/_4$ Jahr vorher erfolgt war. Damals litt die Patientin an einem fleckigen Ausschlage und einer Halsaffektion, gegen die sie die ihr verordneten Pillen (Sublimat) nur so lange gebraucht hatte, bis die unangenehmsten Beschwerden beseitigt waren. Diesmal wurde ihr eine Inunktionskur ordinirt. — Unter fortwährend anhaltenden, des Nachts gesteigerten Kopfschmerzen erkrankte drei Tage später das linke Auge in sehr rapider Weise an einer heftigen Iritis mit starkem Beschlag der hinteren Kornealwand und nach Verlauf von abermals drei Tagen trat plötzlich eine vollständige motorische Lähmung der ganzen rechten Körperhälfte ohne Anaesthesie ein. Das Bewusstsein war soweit erhalten, dass die Kranke, deren Sprache ganz unverständlich war, die Frage, ob und wo sie Schmerzen empfinde, mit einer Bewegung der linken Hand nach dem Kopfe beantwortete. Ferner zeigten sich beim Perkutiren des Schädels im Gesichte Schmerzensäusserungen. Auffallend war das Fehlen aller Kongestionserscheinungen nach dem Kopfe; derselbe war kühl, ebenso das Gesicht, in dem keine Spur von Cyanose sichtbar war; kein Karotidenklopfen, keine gesteigerte Puls- und Respirationsfrequenz, kein Stertor, kein Erbrechen.

Auf die differentielle Diagnostik bezüglich der Hemiplegie in diesem Falle näher eingehend, erwähnte der Vortragende, dass bei dem rapiden Verlauf der Lues und bei dem bekannten Vorkommen von Hemiplegien in Folge syphilitischer Gehirnleiden die Frage sehr nahe lag, ob nicht eine durch das Grundleiden hervorgerufene Veränderung an der Schädelbasis oder an den Meningen oder in der Gehirnsubstanz selbst den Symptomenkomplex veranlasst habe. Diese Frage musste indess verneint werden, da nach genauer Erwägung der vorliegenden Erscheinungen und des Verlaufes der Krankheit die Annahme einer Apoplexie als Ursache der Lähmung weit mehr Wahrscheinlichkeit für sich hatte. Gegen eine Apoplexia sanguinea sprach aber Vieles: das Gesicht war nicht geröthet und heiss, die Karotiden pulsirten nicht lebhaft, die Respiration war normal, die Herzaktion nicht retardirt, der Radialpuls nicht kräftig, das

Bewusstsein nicht aufgehoben. Ausserdem fehlten fast alle ätiologischen Momente, die gewöhnlich Apoplexia sanguinea bedingen, so dass nichts Anderes übrig blieb, als eine Apoplexia ischaemica anzunehmen. Für letztere sprach vor Allem das Vorhandensein einer absoluten Lähmung ohne alle Reizerscheinungen, gegen sie aber auch wieder der mangelnde Nachweis eines Herz- oder Gefässleidens. Das Herz war nämlich nicht vergrössert, die Töne rein, Arteriosklerose fehlte.

Der Kranken wurde ein Klysma applizirt und ausser den weiter fortgesetzten Inunktionen innerlich Jodkalium gereicht. Am folgenden Tage blieb der Zustand derselbe; Kontrakturen der Extremitäten blieben aus. Am zweiten Tage aber war nach einer unruhigen Nacht und nach vielfachem, scheinbar zwecklosen Agitiren mit der linken Hand der Kopf der Kranken nach hinten und links verzogen, tief in die Kissen gebohrt, der Nacken steif, das Bewusstsein verschwunden. So blieb das Befinden bis zum Morgen des folgenden Tages, wo, also drei Tage nach der Hemiplegie, der lethale Ausgang eintrat.

Ein vollständiger Obduktionsbefund konnte nicht erlangt werden, da nur die Eröffnung der Schädelhöhle gestattet wurde. Diese ergab folgendes Resultat: Keine pathologischen Veränderungen an der Lamina interna, weder am Dache, noch an der Basis. An der Oberfläche der grossen Hemisphären zu beiden Seiten des Längseinschnittes Verwachsung der Dura mater mit der Pia, theils durch frische Exsudate auf der letzteren, theils durch ältere. Ausserdem war die Pia mater an dieser Stelle verdickt und liess sich nicht vom Cortex ablösen, ohne einzelne Partikelchen desselben mitzunehmen. An der Basis des Gehirns selbst zeigte sich deutlich die Verschliessung der Arteria basilaris, welche braunroth aussah und sich strangartig anfühlte, durch einen derben, an den Wandungen ziemlich fest adhärirenden Thrombus. In ähnlicher Weise war auch ferner die linke Arteria fossae Sylvii thrombosirt. Sämmtliche Gehirnarterien frei von Atheromatose. In der Substanz des Gehirns war keine Apoplexie sichtbar. Im linken Seitenventrikel mehr Serum als rechts und die grossen Marklager breiig erweicht.

Zum Schluss sprach der Vortragende die Vermuthung aus, dass sich im Herzen, wahrscheinlich an den Klappen, irgend welche Veränderungen vorgefunden haben mögen, in Folge deren hier die Embolie zu Stande kam.

Ueber Lungenschwindsucht.

Nach Prof. **Niemeyer** von Dr. **Ott**.

(Berliner klinische Wochenschrift Nr. 49—53, 1866 und Nr. 1—7, 1867.)

Obgleich wir bereits zu wiederholten Malen die Ansichten Niemeyer's über Tuberkulose und Lungenschwindsucht, namentlich aber durch die schöne Arbeit von Hedinger zur Kenntniss unserer Leser gebracht haben, halten wir es bei der Wichtigkeit des Gegenstandes dennoch geboten, auf diese für die Praxis so wichtige Arbeit wieder zurückzukommen. Jüngst sind nun Niemeyer's Vorlesungen über Lungenschwindsucht von Dr. Ott zusammengestellt und in der Berliner klinischen Wochen-

schrift mitgetheilt worden, deren wesentlicher Inhalt sich in Folgendem zusammenfassen lässt:

Nachdem die pathologische Anatomie nachgewiesen, dass die verschiedensten Gebilde eine käsige Umwandlung erleiden können, wird der Tuberkel zwar nicht mehr für eine spezifische Neubildung gehalten, aber dennoch werden alle bei der Lungenschwindsucht auftretenden Veränderungen des Lungengewebes für Folgen eines spezifischen Krankheitsprozesses angesehen und man spricht von infiltrirter Tuberkulose und von Entstehung der Kavernen durch Schmelzung tuberkulöser Infiltrate oder Knoten, wo nur die Resultate chronischer Pneumonie vorliegen. Eine unbefangene Beobachtung am Sezirtische führt auch zu dem Resultate, dass sich in sehr vielen Fällen in phthisischen Lungen kein einziger Tuberkel findet, dass die Tuberkel sich in den meisten Fällen unverkennbar erst spät entwickeln und die Lungenschwindsucht in derselben Weise kompliziren, wie es von der Darm- und Kehlkopftuberkulose längst anerkannt ist. Nur in verhältnissmässig seltenen Fällen geht die Entwicklung der Tuberkel den pneumonischen Prozessen voraus. Hier wird dann eine bestehende tuberkulöse Lungenschwindsucht durch eine Pneumonie komplizirt.

Von den Pneumonien steht es fest, dass jede Form unter bestimmten Umständen den Ausgang in käsige Infiltration nehmen und in Lungenschwindsucht übergehen kann. Es zeigen sich jedoch wesentliche Unterschiede in Betreff der Häufigkeit dieses Ausgangs: bei der einfachen kroupösen Pneumonie ist er sehr selten, bei der akuten katarrhalischen viel häufiger und bei der chronischen katarrhalischen Form ist er fast die Regel. Die Bedingungen für den Uebergang der kroupösen Pneumonie in käsige Infiltration sind nicht bekannt. Man sieht ihn nicht nur bei Personen, die mit alten Infiltrationen und Kavernen behaftet sind, sondern auch bei ganz gesunden auftreten.

Der Ausgang der akuten katarrhalischen Pneumonie in käsige Infiltration ist neuerdings genauer studirt. Das massige zellenreiche Entzündungsprodukt geht nur unvollkommen die Fettmetamorphose ein, die Zellen schrumpfen zu unregelmässigen Schollen, die mattglänzende graue Verdichtung geht in eine glanzlose, gelbe, käsige Masse über. Diese Form entsteht besonders häufig im Verlauf der Masern und des Keuchhustens, entwickelt sich aber auch nicht selten aus einem akuten Katarrh der kleinen Bronchien. Auch hier sind die Bedingungen für die käsige Umwandlung nicht bekannt. Es können gesunde Menschen nach einem Katarrh von Phthisis und blühende Kinder nach Masern und Keuchhusten von Lungenschwindsucht befallen werden und diesen Krankheiten erliegen. Vorzugsweise aber werden schwächliche und zarte Individuen, bei welchen jede Entzündung eine vorwaltende Neigung zu starker Zellenproduktion und käsiger Umwandlung zeigt, von diesem Ausgang bedroht. Es ist ferner diese Gefahr für alle Diejenigen grösser, welche von früheren katarrhalischen Pneumonien alte Verdichtungen und Kavernen zurückbehalten haben.

Die so sehr häufigen chronischen katarrhalischen Pneumonien, die vorzugsweise als infiltrirte Tuberkulose beschrieben werden, charakterisiren

sich als katarrhalische Entzündungen durch die glänzenden froschlaichähnlichen Infiltrationen und durch die Entstehung aus einem chronischen Katarrh der Bronchien mit zahlreichem zelligem Sekret. Der langsame schleppende Verlauf der Krankheit bedingt eine immer wachsende Anhäufung von Zellen in den Alveolen, die schon des mechanischen Druckes wegen der käsigen Metamorphose anheimfallen. Nur in sehr seltenen Fällen kann hier beim Aufhören der Entzündung Fettumwandlung der Zellen, Verflüssigung und Resorption derselben erfolgen. Dies sind die seltenen Fälle, in denen umfangreiche Verdichtungen phthisischer Lungen vollständig verschwinden. Die Bedingungen für die Entstehung dieser chronischen katarrhalischen Pneumonie mit Ausgang in Phthisis sind dieselben wie bei der akuten Form der katarrhalischen Pneumonie.

Aus welchem Verlaufe auch immer die Lunge käsig infiltrirt ist, die Kavernenbildung ist dadurch noch nicht bedingt. Erst wenn die geschrumpften Zellen durch Druck auf das umgebende Lungengewebe dieses anämisch gemacht und dann jeder Ernährungsflüssigkeit beraubt haben, stirbt es ab und so entstehen Kavernen. Sind die Zellen hierzu nicht massenhaft genug, so schreitet die Schrumpfung zur Detritusbildung vor und es bleiben schliesslich nur kalkige Konkremente zurück, oder die Fettmetamorphose wird noch vollständig und die Zellen werden resorbirt.

Während der beiden letzten Umwandlungen der käsigen Infiltration findet in der Lunge eine massenhafte Bindegewebswucherung statt. Die Konkremente werden eingekapselt und der Raum der resorbirten Zellen wird durch festes Bindegewebe ausgefüllt. Es bilden sich schwielige Massen, das Volumen der Lunge wird verkleinert, es entstehen Einsenkungen des Thorax und Bronchektasien. Die chronische Pneumonie und die durch sie bedingte Lungenschwindsucht hat demnach eine grosse Tendenz zur Heilung. In der That können Personen mit ausgedehnten Infiltrationen und Kavernen sich lange Zeit relativ wohl befinden. Die grösste Gefahr für die meisten Phthisiker ist die, dass sie tuberkulös werden.

Was nun diese komplizirende Tuberkulose betrifft, so lässt die Häufigkeit ihres Auftretens bei käsigen Infiltrationen und Kavernen, verglichen mit der Seltenheit der Tuberkulose bei gesunden Lungen, einen kausalen Zusammenhang vermuthen; um so mehr, als man in der Nähe der Kavernen und käsigen Infiltrationen am stärksten, zuweilen ausschliesslich die Tuberkeln auftreten sieht. Ein solcher Kausalnexus zwischen käsiger Infiltration und Tuberkelbildung wird noch weiter dadurch bewiesen, dass einerseits die Gefahr der Tuberkulose vorliegt, ob nun die käsigen Produkte und Kavernen von einer kroupösen, katarrhalischen oder chronisch katarrhalischen Pneumonie herrühren; dass man aber auch anderseits in gesunden Lungen Tuberkelbildung nur beobachtet, wenn man in anderen Organen käsige Produkte, aus den verschiedensten Prozessen herrührend, vorfindet. Buhl hat sogar entschieden die konstante Abhängigkeit der Miliartuberkulose von vorhandenen käsigen Produkten behauptet und nimmt eine Blutinfektion mit Tuberkelgift nach Art der Infektion von Jauche-

heerden aus an. N. schliesst, im Gegensatz zu Buhl, aus dem Auftreten der Tuberkel in der Nähe der affizirten Stellen und aus ihrer Verbreitung von hier aus über die ganze Lunge auf eine durch die Lymphgefässe vermittelte Uebertragung.

Auch die sekundäre Darmtuberkulose zeigt ein ähnliches Verhalten zu einer bereits bestehenden Darmschwindsucht. In den meisten Fällen sind skrophulöse Darmgeschwüre vorausgegangen, deren käsige Produkte als primäre Erkrankung die spätere Tuberkelbildung bedingen. In einzelnen Fällen kommen frische Tuberkel nur an den Stellen vor, welche Geschwüren entsprechen, während andere Stellen von der Tuberkulose ganz frei sind.

Die Erblichkeit der Tuberkulose ist nicht erwiesen. Nur die Anlage zur Phthisis wird angeboren in einer grösseren Vulnerabilität und einer schwächlichen Konstitution, die ja vorzugsweise Veranlassung sind, dass auftretende Pneumonien in käsige Umwandlung, in die Lungenschwindsucht übergehen. Diese Vulnerabilitat zeigt sicht am auffallendsten in der Neigung der Entzündungen reichliche indifferente Zellen zu bilden; ferner aber auch in einer geringeren Widerstandsfähigkeit gegen äussere Schäden. Im Kindesalter, wo namentlich die Haut, der Darmkanal, der Kehlkopf und die Meningen leicht erkranken, zeigt sich die schwächliche Konstitution in den skrophulösen Erkrankungen. In den Pubertätsjahren, in denen Lungenerkrankungen vorherrschen, führt dieselbe Vulnerabilität zur Lungenschwindsucht. — Diese schwächliche Konstitution kann sowohl von den verschiedensten tiefgreifenden Erkrankungen der Eltern als Phthisis, Syphilis, Carzinom herrühren, als auch durch eine Reihe schwächender Krankheiten und ungünstige hygieinische Verhältnisse erworben werden. In beiden Fällen ist sie der Behandlung zugänglich und kann beseitigt werden.

Zu den Gelegenheitsursachen der Lungenschwindsucht zählt N. alle Schädlichkeiten, welche Katarrhe der Bronchien und Hyperämien der Lungen zur Folge haben, besonders fremde Körper, die, als Staub eingeathmet, die Lungenschleimhaut direkt reizen. Ein solcher fremder Körper ist auch das Blut, das von einer Hämoptoe in den Lungen zurückbleibt. Die Lungenblutung erzeugt auf diese Weise eine Pneumonie, die ebenso gut zu käsiger Infiltration und Phthitis führen kann, als jede andere Pneumonie. Indess stehen nicht alle Lungenblutungen in solchem kausalen Zusammenhang zur Phthisis. Vielmehr kommen sie sowohl bei Personen vor, die nie schwindsüchtig werden, als auch bei schon Schwindsüchtigen im späteren Verlauf der Krankheit, wo sie dann den tödtlichen Ausgang beschleunigen.

N. geht nun zur Würdigung der Symptome über und trennt die für Lungenschwindsucht sprechenden, von denen, welche die Gegenwart der Tuberkulose verrathen. Zu den letzteren zählt er in erster Reihe das plötzliche Ansteigen der Athemfrequenz ohne physikalisch nachweisbare Ursache bei bestehender Phthisis; es haben dann die entstandenen Tuberkel, die sich physikalisch nicht nachweisen lassen, die Athemfläche vermindert. Es macht ferner ein langdauernder, quälender Husten mit rein

schleimigen Sputis eine Tuberkulose wahrscheinlich, da Pneumonien stets mit Bildung von Formelementen einhergehen; die Diagnose wird noch wahrscheinlicher, wenn der Husten heiser und klanglos geworden. Eines der wichtigsten Symptome ist aber das Fieber, das bei der reinen Lungenschwindsucht einen remittirenden Typus hat, beim Auftreten der Tuberkulose hingegen zur Febris continua wird. Die Blutverarmung und Abmagerung rührt nur vom Fieber her und hat nur eine sekundäre Bedeutung. Die physikalischen Zeichen, wie das Rasseln in den Lungenspitzen, die Dämpfung, das bronchiale Athmen, das Eingesunkensein der Supra- und Infraklavikulargegend, die Abschwächung der respiratorischen Exkursionen und die kavernösen Geräusche geben einzig und allein Aufschluss über den Stand des pneumonischen Prozesses, ob Infiltration, Zerstörung des Lungengewebes, Höhlen oder Schrumpfungen vorhanden sind. Nur ein nicht gedämpfter, leerer, tympanitischer Perkussionsschall bei hoher Athemfrequenz, Husten und spärlichem Auswurf lässt eine Tuberkulose vermuthen, indem die Verminderung des Luftgehalts und Relaxation des Lungengewebes wohl von Tuberkeln herrühren kann.

Für den Verlauf der Lungenschwindsucht stellt nun N. folgende Bilder auf: 1. Es beginnt die Krankheit plötzlich als kroupöse Pneumonie, das Fieber dauert über die zweite Woche hinaus fort und die Dämpfung bleibt in ihrem Umfang, es treten kavernöse Geräusche und elastische Fasern im Sputum auf; das anhaltende Fieber führt durch Konsumtion der Kräfte zum Tode oder es tritt Schrumpfung der Lunge bei fortbestehender Dämpfung und relative Besserung ein. 2. Es tritt Lungenblutung auf, hinterher Pneumonie, die dann den eben beschriebenen Verlauf nimmt. 3. Ein akuter Bronchialkatarrh greift unter Steigerung des Fiebers, Eintreten von Dämpfung und rascher Konsumtion der Kräfte auf die Lungenalveolen über und endet in Phthisis florida, oder es tritt Schrumpfung des Lungengewebes ein, die katarrhalische Pneumonie kommt in mehreren Anfällen wieder und führt unter jedesmaliger Steigerung ihrer Residuen zum Tode. 4. Es geht der Lungenkatarrh ganz latent in die chronische katarrhalische Pneumonie über; das Fieber ist dabei so gering, dass es ganz übersehen wird; unter günstigen Aussenverhältnissen, im Sommer befinden sich die Kranken ganz gut, im Winter hingegen steigern sich die Symptome, die Patienten magern immer mehr ab und es bilden sich immer mehr Verdichtungen der Lungen. — Zu all diesen Prozessen kann Tuberkulose komplizirend hinzutreten, entweder latent oder akut. Diagnostizirt wird sie dann durch die Zunahme der Athemfrequenz ohne Zunahme der Dämpfung, Uebergang des remittirenden Fiebers in ein kontinuirliches, Hinzutreten von Durchfällen, Heiserkeit und Aphonie oder Meningenerkrankungen.

Die primäre Tuberkelschwindsucht verläuft unter ganz anderen Symptomen. Hier tritt gleich Anfangs Fieber und Abzehrung ein. Später kommt Kurzathmigkeit und Husten dazu, während physikalische Zeichen noch fehlen. Erst spät zeigen sich auch diese mit der konsekutiven Pneumonie. Früh stellen sich Heiserkeit und Darmtuberkulose ein; die

Kräfte sinken immer mehr und sind in einigen Monaten, meist viel früher, vollständig erschöpft.

Mit dieser Auffassung der Lungenschwindsucht als eines pneumonischen Prozesses ist auch der Therapie ein weites Feld eröffnet. Zuerst hat sie die Aufgabe, die schwächliche Konstitution des Individuums, die sich früh in käsiger Umwandlung aller entzündlichen Prozesse dokumentirt, durch diätetisches Verhalten zu beseitigen, wobei besonders der Genuss der frischen Luft eine wohlthätige Rolle spielt. Nächstdem muss jeder Katarrh mit grosser Sorgfalt behandelt werden, besonders dürfe man beim Uebergreifen des katarrhalischen Prozesses auf die Alveolen den Kranken nicht als schwindsüchtig aufgeben, sondern lasse streng jede neue Reizung der Luftwege durch Hüten des Bettes vermeiden. Im Uebrigen werde jede Lungenschwindsucht wie jede andere chronische Pneumonie behandelt. Ist das Fieber stark und anhaltend, so gebe man antipyretische Mittel: Digitalis, Chinin. Der gleichzeitigen Abmagerung wirkt man am besten durch leichte nahrhafte Diät, Milchkuren, entgegen; stickstofflose Nahrungsmittel, Leberthran, Trauben empfehlen sich noch besonders. Die günstigen Erfolge der klimatischen Kurorte erklären sich durch die Gelegenheit, den Kranken den Genuss der freien Luft auch während des Winters zu gewähren.

Gegen die Tuberkulose selbst, die primäre wie die sekundäre, gibt es kein Heilverfahren, selbst das Fieber widersteht jeder Behandlung. Wo daher Tuberkulose sicher diagnostizirt ist, da beschränke man sich auf palliative Behandlung.

Ein sehr seltener Fall einer Lungen-Thoraxfistel.

Von Dr. **Fr. Chvostek** in Wien

(Oesterr. Zeitschrift für praktische Heilkunde. Nr. 6. 1867.)

F. M., Soldat, 22 J. alt, von gesunden Eltern abstammend und früher stets gesund. Im Nov. 1864 fiel Pat. aus dem Bette und stiess dabei mit seiner Lendenwirbelsäule auf eine Kante eines danebenstehenden Ofens, worauf er unmittelbar einen sehr heftigen Schmerz an der betreffenden Stelle verspürte, der einige Wochen anhielt. Nach etwa vier Wochen bemerkte Pat. in der Lendengegend eine Geschwulst, die von da an immer grösser wurde. Da wurde der Kranke endlich in's Spital geschickt. Hier wurde nach einiger Zeit die Geschwulst eröffnet, worauf sich eine reichliche Menge nicht übelriechenden Eiters entleerte und der Patient sich erleichtert fühlte. Die Wunde eiterte hierauf durch fast noch 3 Monate und Patient hatte während dieser Zeit noch einige Frostanfälle. Inzwischen waren auch Schmerzen in den unteren und seitlichen Partien der rechten Thoraxhälfte aufgetreten, welche besonders beim tieferen Athmen, Husten etc. heftiger wurden. In Folge der langwierigen Eiterung kam Pat. immer mehr herab und konnte hierauf das Bett nicht mehr verlassen. Im März 1865

trat bei ihm Skorbut auf. Ende Mai bildete sich unmerklich in den unteren seitlichen Partien der rechten Thoraxhälfte eine kleine Geschwulst, die von da an rasch wuchs und in den letzten Tagen dem Kranken grosse Schmerzen, namentlich beim tieferen Athmen verursachte. Seit Anfang Juni heftiger Husten.

Am 18. Juni 1865 wurde Patient am Abende plötzlich von einem Frostschauer befallen, dem nach kurzer Dauer Hitze und Schweiss folgte; zugleich steigerte sich der Husten, bei welchem Pat. Anfangs ein schleimiges, eitriges und schon am 19. Juni ein mit Blut untermengtes Sputum auswarf. Ein ähnlicher Frostanfall wiederholte sich am 19. Juni Morgens. Der Appetit des Kranken war verschwunden, der Durst vermehrt, der Stuhl blieb regelmässig. Am 20. Juni kam Patient auf die Klinik des Prof Duchek. Der Kranke fühlt sich schwach. Kephalische Erscheinungen und Störungen an den Sinnesorganen sind nicht vorhanden. Die Zunge feucht, leicht belegt. Das Zahnfleisch leicht geschwellt und aufgelockert. Der Thorax lang, flach, schmal. Die Interkostalräume sind deutlich ausgeprägt und ziehen sich beim Inspirium ein. Die Perkussion ergibt am Thorax bis auf eine Dämpfung rechts hinten und seitlich (vom Schulterblattwinkel nach abwärts), normale Verhältnisse. Die Auskultation ergibt hinten links, oben scharf vesikuläres Athmen, unten ein unbestimmtes und hier auch Rasselgeräusche; rechts ist im Allgemeinen unbestimmtes Athmen, nur das Exspirium ist entsprechend der Lungenspitze und entsprechend der Dämpfung in den hinteren unteren Partien bronchial. Der Herzstoss ist nicht sichtbar und im fünften Interkostalraume etwas einwärts der Papille kaum tastbar. Die Herz- und Gefässtöne sind begränzt, der zweite Pulmonalton verstärkt. In der Nähe des Herzstosses, am deutlichsten zwei Querfinger einwärts der Papille ist ein leichtes, anstreifendes, den systolischen Ton begleitendes Geräusch zu hören. Puls 116. — Die Wirbelsäule macht einige leichte Krümmungen. Etwas nach aussen vom Dornfortsatze des vierten Lendenwirbels, findet sich rechterseits eine etwa einen halben Zoll im Durchmesser habende, bläulichroth gefärbte Narbe. Etwa ein Querfinger unter dem rechten Schulterblattwinkel, und zwar etwas mehr nach aussen gelagert, findet sich eine über gänseeigrosse, prallgespannte und deutlich fluktuirende Geschwulst, die mit breiter Basis der Thoraxwand aufliegt, über derselben nicht verschiebbar ist; an den unterliegenden Rippen fühlt man, entsprechend dem Stande der Geschwulst, einen deutlichen Wall. Die Haut ist entsprechend der hervorragendsten Stelle der Geschwulst an diese adhärent und geröthet. Der Perkussionsschall entsprechend der Geschwulst ist dumpf und dieselbe beim Drucke sehr schmerzhaft. Am Unterleibe ist mit Ausnahme einer Vergrösserung der Leber nichts Abnormes nachweisbar. Der Appetit gering, der Durst etwas vermehrt. Das Sputum ist theils katarrhalisch, theils eitrig und letzteres blutig tingirt und gestriemt.

Am 21. Juni Nachmittags um 4 Uhr fühlte Patient unmittelbar nach einer Lageveränderung plötzlich einen heftigen Hustenreiz und entleerte alsbald eine Spuckschale voll einer röthlichgelben, dünnen, sehr übelriechenden, nur an der Oberfläche etwas schäumenden Flüssigkeit, wobei er das Gefühl gehabt zu haben angibt, dass diese Flüssigkeit aus der Abszesshöhle käme.

Als er darauf die Geschwulst befühlte, fand er auch wirklich dieselbe bedeutend kleiner. Bei der Abendvisite fand man die Geschwulst fast ganz zusammengefallen, ihre Wandung schlaff. Entsprechend ungefähr der Mitte der Geschwulst konnte man durch dieselbe deutlich ein Loch im neunten Interkostalraume durchfühlen. Bei jedem Hustenstosse blähte sich die zusammengesunkene Geschwulst stark auf, wobei man ein Knistern fühlte. Während dieser Aufblähung gibt die Geschwulst einen ziemlich helltympanitischen Schall. Beim zusammengefallenen Zustande der Geschwulst bekommt man, entsprechend den untersten seitlichen Partien der rechten Thoraxhälfte, also ungefähr entsprechend der Geschwulst, an einer ungefähr drei Zoll im Durchmesser haltenden Stelle bei verschiedenen Lagen des Patienten bei der Perkussion, stets entsprechend den höchstgelegenen Partien dieser umschriebenen Stelle, einen helltympanitischen, entsprechend den am tiefsten gelegenen einen gedämpften Perkussionsschall. Die ausgehustete Masse ist eine übelriechende, hie und da blutig gestriemte, eitrige Flüssigkeit.

Am 23. Juni eröffnete Prof. v. Pitha den Abszess während seiner Vorwölbung beim Husten, es entleerte sich eine mit Blut und Luft gemengte eitrige Flüssigkeit in geringer Menge. Die inzidirte Abszesswand war äusserst dünn, der Perforation nahe. Bei jeder Exspiration kommen aus der Wunde Luftblasen und ein wenig Eiter, bei einer forirten Exspiration kommt die Luft aus der Wunde unter leichtem Zischen heraus. — In die Abszesshöhle wurde ein sieben Zoll langes Drainageröhrchen eingeführt.

Am 24. Juni. Seit der Eröffnung des Abszesses sind die eitrigen Sputa spärlich; man findet zumeist nur akut und chronisch katarrhalische. Auch der üble Geruch der Sputa hat bedeutend abgenommen. Die Eiterentleerung aus der Wunde dauert fort.

Am 25. Juni. In der Nacht war ein Frostanfall. Der aus der Wunde fliessende Eiter ist weniger übelriechend. — Bei der Nachmittagsvisite fand man etwas nach einwärts von dem früheren Abszesse, und zwar gegen die Wirbelsäule zu eine neue, deutliche eiterige Geschwulst, die sich bei Hustenanfällen ebenfalls etwas vorwölbte; der Perkussionsschall über derselben ist gedämpft. Diese Geschwulst ist durch eine seichte, besonders bei der exspiratorischen Vorwölbung deutlich hervortretende Furche in zwei fast gleiche Hälften getrennt. Diese Geschwulst hat etwa zwei Zoll im Durchmesser, ist jedoch bedeutend flacher, als die erste gewesen war. Am 27. Juni: Das Drainageröhrchen wurde vorzüglich wegen der grossen Schmerzen, die der Patient besonders beim Husten hatte, aus der Abszesshöhle entfernt. Aus der Wunde entleert sich noch immer Eiter, aber in geringerer Menge und derselbe ist nicht mehr übelriechend. Im Sputum ist weder Eiter noch Blut, sondern dasselbe ist bloss schleimig, theils akut, theils chronisch katarrhalisch.

Unter fortwährendem Verfall der Kräfte starb der Kranke am 13. Juli.

Die Sektion ergab: Caries des 9. bis 12. Brustwirbelkörpers mit Nekrose der 11. und 12. Rippe. Abszessbildung im Bindegewebe um die rechte Niere und an den seitlichen unteren Partien des rechten Thorax. Anwachsung der ganzen rechten Lunge mit Ausnahme der unteren seitlichen Partien derselben. Kommunikation dieses abgesackten Pleuraraumes mit den letzterwähnten Abszessen. Kommunikation des letzten Abszesses durch eine Fistel nach aussen. Abszess an der linken Thoraxwand (mit Nekrose des vorderen Endes der 7. Rippe) und unter dem rechten M. extens. dorsi communis. Tuberkulose der rechten Lunge. Tuberkulöser Knoten im Herzbeutel. Hydrops des Perikardiums und der linken Pleura.

Epikrise. Von den epikritischen Bemerkungen über diesen seltenen Fall heben wir hervor: Bekanntlich sind die Lungen-Thoraxfisteln sehr selten. Bouchut waren im Jahre 1854 nur 23 Fälle bekannt. Brehmer hat in seiner Abhandlung über Pneumothorax 7 Fälle anderer Beobachter und 2 eigene aus der letzten Zeit angeführt. Am häufigsten entstehen dieselben aus dem Durchbruche von tuberkulösen Cavernen, in einzelnen Fällen aus Empyemen, die durch die Lunge und nach aussen durchbrechen, und in sehr seltenen Fällen geben Lungengangrän, Lungenabszesse, Hydatiden, Bronchiektasie und penetrirende Wunden dazu Veranlassung. In obigem Falle war die Ursache der Lungen-Thoraxfistel eine ganz eigenthümliche, für die man in keinem der bis jetzt bekanntgewordenen Fälle eine Analogie findet. Die Lungen-Thoraxfistel dürfte hier nämlich derart zu Stande gekommen sein:

In Folge des Sturzes aus dem Bette, wobei der Kranke mit der rechten Seite gegen die Kante des Ofens auffiel, kam es zur Entzündung

der untersten Brustwirbel. In Folge der letzteren kam es zu einem Senkungsabzesse hinter die rechte Niere einerseits und zu einer rechtseitigen Pleuritis anderseits. Die letztere führte zur Verwachsung der ganzen rechten Lunge mit ihrer Umgebung bis auf eine kleine Stelle in den untersten äusseren Partien. Der Kongestionsabszess durchbrach das Zwerchfell, gerade entsprechend der letzterwähnten Stelle des Pleuraraumes. Nun kam es vom letzteren aus zur Durchbohrung des 9. rechten Interkostalraumes, zur Zerstörung der darüber liegenden Muskulatur und des betreffenden Unterhautzellgewebes und zum drohenden Durchbruche durch die Haut und alsbald auch zum wirklichen Durchbruche durch die rechte Lunge.

Zunächst entsteht die Frage, wie die durch die Entzündung der Wirbelsäule direkt hervorgerufene Pleuritis beschaffen war. Zu einem eiterigen Exsudate hat sie nicht geführt, denn, wenn ein nur halbwegs bedeutendes Empyem nach und nach bis auf einen so kleinen Raum reduzirt worden wäre, wie er in diesem Falle vorhanden war, so wären seine Wandungen und die Adhäsionsstellen ganz anders beschaffen, als sie bei der Obduktion gefunden wurden. Hat nun wirklich diese Pleuritis nicht zu einem eitrigen Exsudate geführt, so entfällt jeder Zweifel an der Annahme, dass erst durch den Durchbruch des Kongestionsabszesses (in der Nierengegend) in den abgesackten Pleuraraum, in letzterem eine eitrige Pleruitis hervorgerufen wurde. Denn sonst könnte man sich die Entstehung der Lungen-Thoraxfistel auch auf die Art denken, dass die Entzündung der untersten Brustwirbel einerseits zu einer rechtseitigen Pleuritis mit eitrigem Exsudate, andererseits zu einem Kongestionsabszesse in der Nierengegend geführt hat, und dass nun das Empyem, nachdem es sich durch Rückbildungsvorgänge bedeutend verkleinert hatte und an der oben erwähnten Stelle abgesackt worden war, einerseits die Thoraxwand, andererseits die Lunge perforirt hat. Die Perforation des Zwerchfelles wäre dann sowohl von Seite des Empyems, als auch von Seite des Kongestionsabszesses möglich.

Zu erwähnen ist noch das perikardiale Reibegeräusch, welches offenbar durch den im Perikardium sitzenden Tuberkel hervorgerufen worden ist; es wurden nämlich keine Spuren von Perikarditis oder von Pleuritis an der äusseren Fläche des Herzbeutels und der Umgebung wahrgenommen.

Der Ausgang war, wie bei den meisten Lungen-Thoraxfisteln, der in den Tod.

In Betreff der Diagnose sei nur erwähnt, dass dieser Fall bis zum Durchbruche des Abszesses durch die Lunge unklar war. Nach erfolgtem Durchbruche konnte man eine Kommunikation des Abszesses an der äusseren Thoraxwand mit einem etwa 3" im Durchmesser betragenden, innerhalb des Thoraxraumes befindlichen und der Brustwand unmittelbar anliegenden Raume konstatiren. Ob letzterer eine Lungenkaverne oder ein abgesackter Pleuraraum sei, konnte nicht entschieden werden. Dafür, dass eine Perforation eines Kongestionsabszesses des Retroperitonäalraumes in den abgesackten Pleuraraum stattgefunden habe, hatte man keinen Anhaltspunkt.

Stichwunde des Herzens, Tod am fünften Tage.

Von **Spencer Smith.**

(The Lancet, 26. Jänner 1867.)

Ein 21jähriger Mann wurde am 25. Dec. v. J. bewusstlos, mit kalter feuchter Haut, fast unmerklichem Pulse, fliegender Respiration und kontrahirten Pupillen in das Londoner Mary Hospital aufgenommen. Die Perkussion der Lungen ergab normalen Schall, die Herztöne waren fast nicht zu hören, Herzstoss nicht sichtbar. $^3/_4$" unter und rechts von der linken Brustwarze fand man eine Wunde, welche horizontal direct unter den Weichtheilen von links nach rechts $1^1/_2$" sich erstreckte. Aus der Wundöffnung floss arterielles Blut, ebenso aus dem Munde. Kurze Zeit nach der Aufnahme kehrte das Bewusstsein wieder zurück, und der Kranke konnte auch mit kurzen, abgebrochenen Worten sprechen. Man verordnete Eis innerlich und äusserlich und in der Nacht schlief der Patient mehrere Stunden, aber aus der Wunde drang noch durch 12 Stunden Blut. Am folgenden Tage war die Haut warm und feucht, Zunge weiss belegt, in zitternder Bewegung, Schmerzen im Rücken und in den Beinen, Puls 88. Am 27. klagte der Kranke nur über grosse Schwäche, in der Herzgegend hörte man keine abnormen Geräusche, eben so wenig in den Lungen. Am folgenden Abend wurden Puls und Athmen frequenter, Suffokationserscheinungen traten auf, der Patient klagte über heftige Stiche in der Herzgegend, jedoch war keine merklich ausgedehntere Herzdämpfung zu konstatiren, und die Herztöne waren stärker und rauher, als vorher zu hören; an der Spitze ein schwaches Reibungsgeräusch. Am 29. hatten alle Symptome an Heftigkeit zugenommen, über der Herzgegend ein starkes Knistern. Puls 120, klein, die Pupillen dilatirt; am Abend Tod. In den letzten Tagen hatte man Blutegel, Opium und Reizmittel angewendet. Bei der Sektion fand man die Wunde zwischen dem fünften und sechsten Rippenknorpel verlaufend, das Perikardium durchbohrt; letzteres enthielt zwei Unzen seröser Flüssigkeit und ein drei Unzen wiegendes dekolorirtes Blutkoagulum. Beide Flächen der Membran waren mit frischer Lymphe bedeckt und an mehreren Stellen stark geröthet. Das Herz, etwas vergrössert und weich, war am rechten Ventrikel, 2" von der Spitze, verwundet; die Wundränder, $^1/_2$" lang, waren ebenfalls mit Lymphe bedeckt. Die Lungen waren hyperämisch, an der Basis der linken, Erscheinungen von Pleuritis.

Zur Aetiologie und Therapie der pflanzlich-parasitischen Hautaffektionen.

Von Dr. **Köbner** in Breslau.

(Medizinische Zentral-Zeitung. Februar 1867.)

Dr. Koebner besprach in einer der letzten Sitzungen der „schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur" die Gesichtspunkte über die Entstehung und die Methode der Heilung der pflanzlich-parasitischen Ausschläge. Es wurden in ersterer Beziehung die Anschauungen vorgeführt, nach welchen diese Exantheme ursprünglich als rein dyskrasische,

später als wesentlich dyskrasische mit accidentellem Hinzutritt von Pilzen, in neuester Zeit endlich als wirkliche Schmarotzerkrankheiten, einzig durch die Vegetation von Fadenpilzen auf und in der Haut, den Haaren und Nägeln sonst ganz gesunder Menschen bedingt, aufgefasst wurden. Nach Andeutung der allgemein prophylaktisch und sanitätspolizeilich zu erörternden Frage über die Möglichkeit, sämmtliche Dermatomykosen durch umfassende Maasnahmen zu tilgen — worüber die Entscheidung nur zu treffen ist, wenn die neuerdings von dem Vortragenden und Hebra diskutirte Frage über die Stellung der Epiphyten als echter parasitischer oder als allgemein in der Natur verbreiteter Pilzspezies mit Bestimmtheit erledigt sein wird —, ging der Vortragende speziell auf die Beweisführung der für die Heilungsgrundsätze richtigsten und förderlichsten, dritten Anschauung ein. Die tägliche Beobachtung von anderweitig ganz gesunden Mykosenkranken, die vervielfältigten Aussaatversuche mit sämmtlichen Epiphyten, welche auf den verschiedensten Konstitutionen dieselben Resultate ergeben haben, das Vorkommen jener auf Säugethieren und Vögeln, sowie die nun schon häufigen Uebertragungen derselben von solchen auf den Menschen und umgekehrt erheben diese Ausschlagsgruppe zweifellos zum Range blosser Schmarotzerkrankheiten, welche einzig und allein durch Fadenpilze erzeugt werden, wenn dieselben nur die zu ihrer Entwicklung nöthigen örtlichen Keimungsbedingungen auf der Hautoberfläche vorfinden.

Demgemäss kann nur von einer streng örtlichen Therapie hier die Rede sein, welche sich zuerst zur Entfernung und Tödtung der Parasiten selbst, sodann zur Heilung der durch sie geschaffenen pathologischen Läsionen anzuschicken hat. Die erste, wichtigste Indikation kann erfüllt werden auf mechanischem oder chemischem Wege. Die mechanischen Entfernungsmethoden werden repräsentirt bezüglich der befallenen Nägel durch die Nagelfeile, bezüglich der Haare durch die Pechkappe — wegen der Schmerzhaftigkeit und der Unsicherheit des Erfolges gleich sehr verwerflich — durch einzelne Pflasterstreifen, durch die Epilation mit dem Kamm und den Fingern und endlich durch die — bei weitem vorzuziehende — Epilation mittelst Pincetten. Chemisch wirkende Stoffe können bei den oberflächlich sitzenden Epiphyten zur Tilgung ausreichen, bei den in der Tiefe der Haarbälge und Haarwurzeln vegetirenden aber niemals, da sie nur den extrakutanen Theil erreichen; darum kann auch die Epilation nicht durch sogenannte depilirende Substanzen auf die Dauer ersetzt werden. Das zweckmässigste Verfahren, durch Bazin besonders eingeführt, ist die Verbindung der Epilation mit darauf folgender Anwendung der Parasiticida in flüssiger Form. Als solche empfiehlt der Vortragende besonders den Sublimat in wässeriger oder besser schwach alkoholischer Lösung und verschiedene Theerpräparate, nur muss man zur Vermeidung entzündlicher Reaktionserscheinungen die Dosen niedrig bemessen. Die durch die Pilze erzeugten pathologischen Läsionen werden nach bekannten Regeln geheilt. Dabei ist auf Verhütung neuer Kontagion durch die Kleidung oder umgebende Familien- und Schulgenossen zu achten. Bei diesem Verfahren regeneriren sich die Haare überall

wieder, natürlich ausser an einzelnen Narben, in welchen die Haarbälge durch jahrelangen Druck der Favus-Scutula vor Beginn der Kur obliterirt sind.

III. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

Zur Therapie einiger Knochenkrankheiten.

Von Prof. **Volkmann** in Halle.

(Pitha und Billroth's Handbuch der Chirurgie. 1866.)

In dem von uns bereits öfter erwähnten vortrefflichen grossen „Handbuche der Chirurgie" sind die Knochenkrankheiten von Professor Volkmann meisterhaft bearbeitet, und wir glauben nicht minder im Interesse der Sache als unserer Leser zu handeln, wenn wir die Therapie der wichtiger und häufiger vorkommenden Krankheiten mittheilen, damit auch diejenigen Aerzte, die nicht in der Lage sind, sich das grosse Werk anzuschaffen, doch Einiges aus demselben schöpfen können.

Wir beginnen mit der

Behandlung der Periostitis.

Bei den dyskrasischen Formen der Periostitis wird neben der örtlichen eine energische innere Behandlung erforderlich. Bei skrophulöser Periostitis gute zweckentsprechende Kost, Aufenthalt in frischer Luft, allgemeine Bäder etc. so wie die als Antiskrophulosa bekannten Mittel, welche jedoch der Diät und dem Regimen weit nachzusetzen sind. Bei syphilitischer Periostitis wirkt der Gebrauch des Jodkali oft überraschend günstig, lässt aber auch zuweilen im Stich und ist noch weniger im Stande, Rezidiven vorzubeugen, die dann zuletzt nur einer energischen Schmierkur zu weichen pflegen. In den übrigen Fällen ist die lokale Behandlung allein wirksam, womit jedoch nicht gesagt ist, dass nicht recht häufig symptomatisch, z. B. zur Milderung des Fiebers, zur Unterstützung der Kräfte oder zur Beschränkung der profusen Eiterung innere Mittel angewendet werden müssen.

Bei chronischer, nicht eiteriger Periostitis ist, wenn dieselbe eine kleine circumscripte Stelle eines oberflächlich liegenden Knochens betrifft, zuweilen die ein- oder mehrmalige Applikation von Blutegeln vortheilhaft, so z. B. bei circumscripten Beinhautentzündungen nach Kontusionen des hädels, der Tibia etc. Manche Arten von Zahnschmerz, die auf einer riostitis an der äusseren Wand der Alveole eines kariösen Zahnes be-

ruhen, schwinden, nachdem sie den Kranken wochenlang gepeinigt, wie fortgezaubert, wenn einige Blutegel an das Zahnfleisch gesetzt werden. Häufiger werden dagegen sog. ableitende und Resorption befördernde Mittel in Anwendung gezogen. Ableitende, wenn mehr die klinischen Symptome der Entzündung vorherrschen, namentlich Schmerz und Schmerzhaftigkeit bedeutend sind; Resorption befördernde, wenn die periostale Neubildung (Bindegewebsproduktion, Osteophyten) mehr in den Vordergrund tritt. Die ableitenden Mittel bestehen namentlich in fliegenden Vesikatoren und energischen Aufpinselungen von Jodtinktur, welche beide Mittel nach meinen Erfahrungen ziemlich gleich wirken, nur dass die Anwendung der Jodtinktur für den Kranken eine viel angenehmere und bequemere ist. Eine spezifische Wirkung kann ich dem Jod, wenn es gegen lokale Knochenleiden örtlich angewendet wird, nicht zuschreiben. Es verdankt seine Heileffekte ausschliesslich der starken, entzündlichen Reizung der Gewebe an der Applikationsstelle, welche ihrerseits wahrscheinlich zu einer akuten Fettmetamorphose, Zerfall und Resorption der entzündlich wuchernden Gewebselemente führt, und ist es desshalb auch nothwendig, die Flüssigkeit jedesmal so stark aufzutragen, dass eine tiefschwarzbraune Färbung der Haut hervorgerufen wird. Am zweckmässigsten bedient man sich von vornherein einer recht starken alkoholischen Jodsolution, z. B. der von Demme angegebenen Tinctura Jodi fortior (scrp. Jodi puri auf unc. j Alkohol), nach welcher allerdings nicht selten eine mässige Vesikation eintritt, oder einer starken Jodsalbe (Jodi puri scrp. j.— scrp. jj. auf unc. j. Adip. suill.). Die nicht reizenden reinen Jodkalisalben und Glyzerinlinimente sind wirkungslos. Resorption befördernd wirkt besonders ein gleichmässiger, permanenter, auf den Knochen angewandter Druck. Da die Tela ossea gegen Druckeinwirkungen aller Art äusserst empfindlich sind, wie wir später noch ausführlicher sehen werden, so ist nur zu bedauern, dass wegen der tiefen, von dickem Muskelfleisch geschützten Lage vieler Knochen, der Empfindlichkeit der überliegenden Weichtheile etc., diese Methode im Allgemeinen nur in Ausnahmsfällen zur Anwendung gezogen werden kann. Wir können dreist behaupten, dass wir anderen Falles mit ihr die grössten Erfolge erzielen und Knochenauftreibungen und Knochenneubildungen aller Art beseitigen und zur Resorption bringen würden. Immerhin leisten bei entzündlichen Hyperostosen der Tibia und der Ulna feste komprimirende Watteverbände eder Einwicklungen mit Heftpflasterstreifen, Flanell- und Gummibinden zuweilen ausgezeichnete Dienste. Als weitere Resorption befördernde Mittel sind namentlich hydropathische Einwicklungen der befallenen Extremität, sowie Einreibungen mit Ung. hydrarg. ciner. u. Ung. cupri oxydati nigri in Gebrauch. Die Erfolge des letztgenannten Mittels sind aber wohl ziemlich zweifelhaft.

Zuweilen sind chronische Beinhautentzündungen, ohne dass sie zu Eiterung oder zu einer klinisch nachweisbaren Auftreibung des Knochens geführt hätten, die Quelle Jahre lang anhaltender, ungemein heftiger, den neuralgischen ähnlicher Schmerzen. Dies ist namentlich am Schädel nach Kontusionen des Perikraniums beobachtet worden. Jod innerlich ist auch hier vielfach versucht worden, aber wo es sich wirklich nur um trauma

tische Entzündungen und nicht um Komplikation mit Syphilis handelte, wohl kaum mit Erfolg. Ein tiefer, bis zum Knochen dringender, die Weichtheile und das Periost spaltender Längs- oder besser noch Kreuzschnitt, nach welchem die Wunde auf dem Wege der Eiterung geheilt wird, ist dagegen, wie bereits Pouteau gezeigt hat, meist von unmittelbarem und bleibendem Erfolge.

Was die Behandlung der chronischen, eiterigen Periostitis anbelangt, so sind es hier mehr die zur Periostitis hinzutretenden Störungen am Knochengewebe (Nekrose, Karies etc.), als die Veränderungen an der Beinhaut selbst, welche Indikationen für bestimmte chirurgische Hilfsleistungen abgeben. Doch kommen zuweilen bei, in den vorgerückteren Lebensjahren stehenden, heruntergekommenen dyskrasischen Individuen sehr chronische Eiterungen an der äusseren Fläche des Periostes vor, durch welche der Knochen also nicht blosgelegt wird, der daher nach längerer Dauer der Erkrankung gewöhnlich nur durch unregelmässige periostale Auflagerungen verdickt erscheint. Diese parostalen Abszesse erfordern, wenn sie geheilt werden sollen, eine sehr energische Behandlung, namentlich die Anwendung der Drainage und der Einspritzungen von Jodtinktur.

Bei der Periostitis, welche die deformen und übermässigen Kallusproduktionen nach schlecht geheilten Knochenbrüchen begleitet, habe ich von subkutanen Diszisionen des Periostes einige Male eklatante Erfolge gesehen.

Bei akuter Periostitis eines grösseren Röhrenknochens ist zunächst für möglichst bequeme Lage und absolute Ruhe des betreffenden Gliedes zu sorgen. Wenn irgend möglich, lässt man dasselbe dabei eine erhöhte, den Blutabfluss begünstigende Lage einnehmen. Ist noch kein eiteriger Erguss vorhanden, so ist eine energische Antiphlogose durch lokale Blutentziehung mit Hilfe einer genügenden Anzahl von Blutegeln oder Schröpfköpfen und gleichzeitiger Anwendung von Eisbeuteln zu versuchen. Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe oder einfachen Oelen sind, wo bereits eine entzündliche Spannung der Haut eingetreten ist, dem Kranken angenehm. Zum inneren Gebrauch wird von den Engländern die Verbindung von Kalomel und Opium dringend empfohlen. Lassen jedoch die Höhe des Fiebers, die Intensität des Schmerzes, eintretende Frostschauer u. s. w. annehmen, dass es bereits zur Bildung von Eiter gekommen ist, oder fühlt man gar an dem entzündeten Knochen den prallen Periostbuckel, so muss sofort eine tiefe, bis auf den Knochen dringende, das Periost spaltende Inzision gemacht werden, um dem Eiter freien Abfluss zu verschaffen und weitere Ablösungen des Periostes durch denselben zu verhüten. Eine grosse allgemeine Erleichterung und ein beträchtliches Nachlassen der heftigen einklemmungsartigen Schmerzen pflegen auf eine derartige Inzision zu folgen. Die Furcht, keinen Eiter zu treffen, darf den Chirurgen nie von der Anwendung des Messers zurückhalten und ihn bestimmen wollen, die Inzision noch einige Tage, bis die Symptome der lokalen Eiterung deutlicher hervortreten, zu verschieben, da in fast allen Fällen eine grosse Gefahr für den betreffenden Knochen (Nekrose), in manchen für das Leben des Kranken vorhanden ist. Sollte wirklich einmal,

was bei lebhaftem Schmerz und lebhaftem Fieber sehr selten der Fall sein wird, es noch nicht zur eiterigen Abhebung des Periostes gekommen sein, so werden die lokale Blutentziehung und die Entspannung des Periostes, welche durch den Einschnitt herbeigeführt werden, immer noch von sehr wohlthätiger Wirkung sein, und leichter, denn alle Antiphlogistica den Uebergang in Eiterung verhindern. Die Wichtigkeit einer möglichst frühzeitigen, bis zum Knochen dringenden Inzision bei akuter Periostitis ist zuerst von Philipp Crampton und von Fricke hervorgehoben worden und wird sich beim Panaritium periostei kein Arzt von ihrer Ausübung zurückhalten lassen. Bei Periostitis des Femur oder der äusseren Fläche des Darmbeins ist ein frühzeitiger Einschnitt freilich oft nicht so einfach, allein es handelt sich hier auch um mehr als um die Konservirung einer einzelnen Phalanx oder um das Zurückbleiben eines steifen Fingers. Sehr ungünstig für einen derartigen operativen Eingriff ist die häufig zu beobachtende akute purulente Periostitis an der hinteren unteren Fläche des Femur. Die grossen Gefässe und Nervenstämme machen hier eine Inzision vor Eintritt deutlicher Fluktuation und spontanem Durchbruch des Periostes meist unmöglich und die Mehrzahl der Fälle, die ich gesehen, verlief tödtlich. — In manchen Fällen wird man, bevor man zum Messer greift, mit Hilfe der Akupunkturnadel die Gegenwart einer Flüssigkeitsschicht zwischen Knochen und Periost und die Denudation des ersteren nachweisen können. — In der neueren Zeit ist von manchen Seiten her wieder bezweifelt worden, dass man durch diese frühzeitigen Einschnitte je im Stande sei, die weiteren Fortschritte der Eiterung am Periost aufzuhalten und das Entstehen wenigstens ausgebreiteterer Nekrosen zu verhüten. Allein man hat die verschiedenen Fälle nicht gehörig auseinandergehalten. Bei chronischer, purulenter Periostitis ist der Einschnitt meist unnütz, eventualiter schädlich; bei der subakuten mag er öfters zu entbehren sein. In akuten Fällen sollte man ihn meines Erachtens aber nie unterlassen, da der unter dem Periost angesammelte Eiter hier entschieden dissezirend wirkt.

Ist eine Entleerung des Eiters nach aussen herbeigeführt, oder bereits ein spontaner Aufbruch zu Stande gekommen, so ist in den schwereren, von profuser Eiterung und bedeutender Mitleidenschaft der Weichtheile begleiteten Fällen die weitere Anwendung der Eisbeutel von grösstem Nutzen und kann dieselbe zuweilen Wochen und Monate lang bis zum Eintritt einer regelmässigen Eiterung und bis zur festen Abgrenzung des Entzündungs- und Eiterungsheerdes fortgesetzt werden. Die Tradition, dass alle lebhafte und unter heftigen Entzündungs-Symptomen von Statten gehende Eiterung mit Kataplasmen behandelt werden müsste, hat sich als ungerechtfertigt erwiesen. Es gibt kein besseres Mittel, um diffus fortschreitende oder immer wieder rezidivirende Zellgewebseiterungen und erysipelatöse Hautentzündungen, wie sie auch im Gefolge der akuten purulenten Periostitis auftreten können, zu bekämpfen, als das Eis. In den weniger schweren Fällen oder in späterer Zeit sind hingegen einfache Warmwasserumschläge dem Eise vorzuziehen. Die weitere Aufgabe des Chirurgen wird namentlich in der Sorge für genügende Entleerung des Eiters

durch neue, die Wanderungen des Eiters verfolgende Inzisionen, Einführung von Drainageröhren (Katheterstückchen), Anwendung prolongirter Lokalbäder oder, wo dies nicht thunlich ist, allgemeiner Bäder und in der Unterstützung der Kräfte beruhen. So lange lebhaftes Fieber vorhanden ist, werden Säuren und saure Chinadekokte, in manchen Fällen auch Alkoholica in mässigen Dosen, später Eisen und Leberthran am Platze sein. Bei den malignen Formen der Periostitis sind meist frühzeitig Excitantia zu verordnen, besonders Kampher in grossen Dosen, ausserdem Aether, Moschus etc., während die lokale Behandlung im Allgemeinen die der purulenten Periostitis sein wird. Doch können nach erfolgtem Aufbruch zuweilen Einspritzungen von Theden'schem Schusswasser, Kampherspiritus, Tinctura Jodi simplex, Kreosotwassei etc. von Vortheil sein.

Zwei Fälle von Tetanus traumaticus erfolgreich behandelt mit dem Extrakt der Kalabar-Bohne.

Von Dr. **E. Watson** in Glasgow.

(The Lancet, Nr. 9. 1867.)

Unmittelbar nachdem die physiologische Wirkung der Kalabar-Bohne in England bekannt geworden, schlugen mehrere Aerzte, darunter insbesondere Prof. Miller in Edinburgh deren Anwendung bei der Behandlung des Tetanus vor. W. versuchte deren Wirksamkeit in den nachfolgenden zwei Fällen, die er zumeist desshalb veröffentlicht, um auch andere Aerzte zu ähnlichen Versuchen anzuregen.

1. Fall. Annie W. — 11 Jahre alt, verwundete ihren rechten Fuss etwa 3 Wochen vor ihrer Aufnahme ins Spital durch einen Stein und brachte sich bei dieser Gelegenheit auch eine kleine Schnittwunde seitwärts vom Nagel der rechten grossen Zehe bei. 6 Tage vor der Aufnahme (12. November 1866) stellte sich Trismus ein, welcher bei der Aufnahme noch andauerte. Am Abende ihrer Ankunft im Spitale stellte sich hochgradiger Opisthotonus ein. Chloroform-Inhalationen besserten diesen Zustand, der sofort wieder eintrat, sobald die Anästhesie aufhörte. Während der wiederholten Chloroform-Narkose wurde auch die äussere Hälfte des Zehennagels entfernt.

Am folgenden Morgen fand W. Trismus, bedeutende Rigidität des Körpers und hochgradige Disposition zu Opisthotonus vor. Letzterer stellte sich schon bei leisester Berührung der Patientin ein; diese selbst lag auf dem Bauche, Kopf und Schultern über den Bettrand emporgehoben und wurde oft von höchst intensiven und schmerzhaften Krämpfen heimgesucht. Die Medikation bestand in der Verabfolgung einer Dose Kalomel und Jalappa und 15 Tropfen Tinct. Cannabis indicae 2stündlich.

An den folgenden Tagen verblieb der Zustand nahezu unverändert, nur dass sich stets am Abende die Krämpfe intensiver einstellten.

W. beschloss nun das Präparat von der Kalabarbohne anzuwenden, deren Wirkung bekanntlich in der Paralysirung der (im Tetanus krampfhaft kontrahirten) willkührlichen Muskeln besteht, und zwar verwendete er zu diesem Be-

hufe in Ermangelung eines andern Präparates, das in der ophthalmologischen Praxis gebräuchliche, mit dem Extrakte der Kalabarbohne geschwängerte Gelatin-Papier von SQUIRE, von welchem ein viereckiges Stückchen durch eine Zahnlücke auf die Zunge geschoben wurde. Unmittelbar darauf fühlte sich die Pat. besser, wurde ruhiger und hob zum Beweise, welche Kraft sie über ihre Muskeln hatte, ihre Fersen beträchtlich in die Höhe. Nach einer halben Stunde wurden ihr abermals 2, nach weiteren 4 Stunden 3 und nach abermals 3 Stunden wieder 2 viereckige Stückchen des Papieres in den Mund geschoben, worauf an diesem Abende keinerlei heftige Krampfanfälle auftraten, obwohl die erwähnte Rigidität der Muskulatur andauerten und der Opisthotonus wie der Trismus vollkommen deutlich markirt waren. Während der Nacht erhielt sie stündlich 2 viereckige Stückchen des Kalabarpapiers.

Da am folgenden Morgen die Rigidität noch fortbestand und die Krämpfe häufig und intensiv wiederkehrten, so verordnete W. 12 Gran des Extrakts der Kalabarbohne auf 1 Unze weissen Wein, davon halbstündlich je 5 Tropfen (also etwa $^1/_8$ Gr. des wirksamen Prinzips) zu nehmen. Die Gaben wurden desshalb so rasch nach einander gegeben, weil man bereits die nur kurz andauernde Wirkung derselben kennen gelernt hatte. Bis 7 Uhr Abends hatte Pat. im Ganzen 80 Tropfen der Mischung oder 2 Gran des Extrakts genommen und es waren bis zu diesem Zeitpunkte blos momentane Zuckungen aufgetreten. Um $^1/_2$8 Uhr lag die Pat. in einem halb komatösen Zustande gerade am Rücken, den Mund offen, die Pupillen ziemlich stark kontrahirt, Respiration ruhig und regelmässig, Puls etwas beschleunigt und voll. — In diesem Zustande wurde die Kalabarbohne durch $2^1/_2$ Stunden ausgesetzt, nach welcher Zeit sich die Pupillen wieder dilatirten und vorübergehende Krämpfe bei der Berührung der Pat. auftraten. Die Medikation wurde abermals aufgenommen und zwar 9 Tropfen auf einmal, sodann stündlich 5 Tropfen gereicht.

An den zwei folgenden Tagen anhaltende Besserung; dagegen erfolgten am dritten Tage drei Anfälle von Opisthotonus, Rigidität und Krämpfe stellten sich wiederholt und andauernd ein. W. steigerte nochmals die Dosis des Medikaments, und zwar liess er aus 12 kr. Extrakt 24 Pillen anfertigen, von denen stündlich eine gereicht wurde. Irrthümlich jedoch fertigte der Apotheker diese Pillen von der Stärke eines Granes an, und die Patientin nahm bis zum Abende, da dieser Irrthum entdeckt wurde, stündlich je ein, im Ganzen acht Gran, ohne dass eine besonders üble Nachwirkung eingetreten wäre. Erst eine halbe Stunde nach dem Einnehmen der neunten Pille griff folgender Zustand Platz: Patientin lag mit den Augen weit offen, der Ausdruck derselben stier und verglast, die Pupillen ungemein kontrahirt, Puls rapid und aussetzend, Schleimrasseln im Halse, das Athmen stoss- und anfallsweise, kein Zeichen von Bewusstsein, aber auch keine Krämpfe vorhanden, welche auch nicht wie früher herbeigeführt werden konnten; sämmtliche Muskel mit Ausnahme der stets noch rigiden Rückenmuskulatur relaxirt, keine Bewegung irgend welcher Art möglich, ebenso das Schlingen unmöglich. Etwas Brandy mit Wasser und sieben Tropfen Tinct. Belladonnae wurden wiederholt mit Gewalt eingeflösst und die am Rücken liegende Patientin seitwärts gelagert, worauf etwas blutig gefärbter Schleim aus Mund und Nase ausfloss, worauf das Athmen etwas leichter und allgemach langsamer wurde, wie denn auch der Puls nun wieder an Zahl etwas abnahm und regelmässiger wurde. Mit dem Athmen stellte sich auch das Bewusstsein zum guten Theile wieder her; auch die Muskelrigidität wich, obzwar noch keine Beweglichkeit vorhanden war. Am nächsten Morgen war keine Spur des geschilderten Zustandes vorhanden: Pat. konnte die Arme etwas bewegen und auch die Zähne mässig weit von einander entfernen. W. liess nun die Kalabarbohne vollständig fallen und kehrte zur Tinct. Cannabis ind. zurück, unter welcher Behandlung die Patientin an Kraft zunahm, dagegen wiederholten sich die tetanischen Anfälle, wenn auch in weit geringerer Stärke, doch innerhalb der nächsten 10 Tage öfters. Da nach W.'s Ansicht die eingetretene Besserung doch nur der Wirkung der Kalabarbohne zuzuschreiben war, so kehrte er nach Ablauf von 10 Tagen abermals zur Tinktur derselben zurück, welche, nach FRESER angefertigt, in fünf Tropfen etwa drei Gran der Körner enthält, und zwar liess er

zweistündlich fünf Tropfen reichen, worauf anhaltende Besserung eintrat und die Verabreichung derselben Dose nur alle sechs Stunden nöthig machte. Am 22. Dezember befand sich Patientin vollständig wohl, lief schon im Zimmer umher und konnte am 4. Jänner 1867 zu ihrer Kräftigung in ein Rekonvaleszentenhaus abgegeben werden.

2. Fall. John M. P.—, 13 J. alt, wurde am 6. Dez. 1866 aufgenommen. Drei Wochen vorher war dessen linker Zeigefinger in eine Maschine gerathen, dadurch der Nagel abgehoben und der Finger seitwärts zerrissen; trotzdem heilte die Wunde sehr günstig. Am Abende des 4. Dez. fühlte Pat. zuerst einen Schmerz im Rücken und Steifigkeit in den Gliedern, doch will er unmittelbar vorher gefallen sein und sich sein Ohr leicht verletzt haben. In derselben Nacht noch stellte sich leichtgradiger Opisthotonus ein.

Bei seiner Aufnahme waren die tetanischen Erscheinungen ausgeprägt: Trismus vorhanden, Rücken und Extremitäten rigid, jeder Versuch, ihn zu brechen, bringt einen lebhaften Krampfanfall hervor. Undeutlichkeit des Sehens auf kurze Distanzen. Rechte Pupille stark dilatirt, aber empfindlich gegen Licht. Seit längerer Zeit Konstipation. Medikation: Ricinusöl mit einem Minimum Ol. Crotonis.

7. Dezember. Im Ganzen fünf Stuhlentleerungen, Puls 84, regelmässig, zweistündlich fünf Tropfen Tinktur der Kalabarbohne.

9. Dezember. Die Medikation während dieser zwei Tage fortgesetzt, deren wohlthätige Wirkung stets etwa eine halbe Stunde andauernd. Schlaf sehr leicht, beim Erwachen oder Erwecken Krämpfe. Pat. ist im Stande, Nahrung zu sich zu nehmen. Die Dosis auf vier Tropfen stündlich erhöht.

11. Dezember. Die letzte Nacht relativ sehr gut. Gesichtsausdruck natürlicher, die Muskulatur viel freier; trotzdem noch häufig allgemeine Krämpfe, wenn auch bei weitem seltener als früher. Pat. nimmt nun vier Tropfen der Tinktur jede Stunde. 15—20 Minuten darauf sind seine Pupillen kontrahirt und von da an bis eine halbe Stunde darauf sind dessen Muskeln in sehr relaxirtem Zustande. Doch lässt diese Wirkung sehr bald wieder nach, so dass zu Ende der Stunde die Pupillen wieder weit dilatirt sind und die Disposition zu Krämpfen zugenommen hat.

13. Dezember. Grösserer Zwischenraum zwischen den weit minder bedeutenden Krämpfen, Pat. ist im Stande, den Mund wieder zu öffnen. Die Körpermuskulatur weit mehr relaxirt. Die Dosis des Medikaments auf fünf Tropfen alle zwei Stunden herabgesetzt.

18. Dezember. Patient ist im Stande, wenn auch etwas steif, zu gehen. Am vorigen Tage bloss ein Krampfanfall, veranlasst durch einen leichten Schreck.

24. Dezember. Kein weiterer Anfall seither erfolgt. Pat. geht viel leichter, öffnet seinen Mund und nimmt sehr leicht Nahrung zu sich. Die Tinktur blos drei Mal täglich zu sechs Tropfen pr. Stunde verabreicht.

Nach wenigen Tagen konnte das Medikament vollständig ausgesetzt werden und nach einer fortgesetzten Beobachtung von mehreren Tagen konnte auch dieser Patient am 4. Jänner 1867 in das Rekonvaleszentenhaus geschickt werden.

W. fügt diesem gewiss interessanten Berichte noch einige Bemerkungen bei, die sich darauf beziehen, dass die besonders deutlich hervortretende Wirkung der Kalabarbohne sich in der Relaxation der tetanisch kontrahirten Muskeln bemerklich machte, von denen jene des Rückens am längsten der Wirkung widerstanden. Ferner ist die Wirkung des Medikamentes auf das Auge von Interesse, indem dasselbe äusserlich und lokal angewendet, so rasch und eklatant wirkt, während dessen Wirkung, wenn intern angewendet, nur in sehr beträchtlichen Gaben (wie im ersten Falle) eine bedeutende zu nennen ist. Im Gegentheile war die Wirkung in den gewöhnlichen Gaben eine nur geringe und kurz andauernde Kontraktion der Pupille, und eines der ersten Symptome, dass die Patienten das Mittel vertrugen, war dann das Aufhören auch dieser tem-

porären Wirkung auf die Pupille. Ausserdem bemerkte W., dass sobald die Wirkung des Medikamentes gewichen war, die Pupille sich unnatürlich erweiterte, eine Art Reaktion der in entgegengesetzter Richtung wirkenden Fasern.

Mit Rücksicht auf das im ersten Falle erwähnte Versehen hinsichtlich der Darreichung einer doppelt so grossen Dose, als eigentlich beabsichtigt war, ist W. der Ueberzeugung, dass selbe wohl die Patientin in Gefahr brachte, aber auch einen wohlthätigen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit übte, indem letztere von diesem Tage an abnahm. Nach W. verlangen Patienten mit Tetanus überhaupt grössere Dosen kräftig wirkender Arzeneien, es wird daher auch die Kalabarbohne in dieser Krankheit besser vertragen, als in anderen. Doch räth W. an, mit einer kleineren Dosis zu beginnen und lieber die Intervallen derselben zu verkürzen, als die Gabe dieses bisher zu wenig bekannten Mittels zu erhöhen. Dass bei der Anwendung dieses kräftigen Mittels dieses selbst, so wie der Krankheitsfall im Ganzen unter sorgsamster Beobachtung des Arztes bleiben müssen, ist selbstverständlich. Zum Schlusse noch erwähnt W., dass er der flüssigen Form des Medikamentes vor jeder anderen den Vorzug gebe, weil sich selbes nicht so leicht im Magen accumulire, wie z. B. Pillen. Zu diesem Zwecke empfehle sich am besten die von Dr. Fresser angegebene Tinktur, und zwar für den Beginn mit 5 Tropfen bei Personen zwischen 10 und 12 Jahren, wie in den vorerwähnten Fällen.

Ueber Nasenpolypen und deren Behandlung.

Von **Thomas Bryant** in London.

(The Lancet, Nr. 8. 1867.)

Nach B. ist zwischen den einfachen Schleim- oder gelatinösen Polypen und den fibrösen und mehr soliden Polypen der Nasenhöhle namentlich mit Rücksicht auf die einzuschlagende Behandlung zu unterscheiden. Obgleich nun die Frage von dem Vorhandensein oder Nichtvorhandensein eines Nasenpolypen, dann jene über die Abart desselben nicht schwierig zu sein scheint, so kommt es doch nicht selten vor, dass Fälle, in welchen eine Deformität des Septum nasale oder eine Verdickung der die untere Nasenmuschel auskleidenden Schleimhaut und die davon herrührenden Funktionsbehinderungen einem Nasenpolypen zugeschrieben werden. B. sieht sich jedoch veranlasst, wenigstens in Bezug auf die Diagnose des Schleimpolypen und dessen Behandlung Einiges zu erwähnen.

Nach ihm werden Schleimpolypen selten in ihrem ersten Anfange erkannt, da selbe selten von Schmerz oder einer anderen Unbequemlichkeit mit alleiniger Ausnahme eines stärkeren Schleimabflusses, welcher

überdies gewöhnlich als „Schnupfen“ aufgefasst wird, begleitet sind. Dieser Ausfluss ist gewöhnlich etwas mehr serös, als dies in der Coryza zu sein pflegt. Untersucht man die Nasenhöhle in diesem Stadium mittelst eines Speculums oder überhaupt bei guter Beleuchtung, so kann man an der mittleren Nasenmuschel ein blasses, halbdurchsichtiges, ziemlich succulentes, nicht unähnlich einer ausgepressten weissen Traube, oder aber mehrere solche traubenförmig angereihte Gebilde sehen. Zu bemerken ist, dass diese Polypen niemals vom Septum nasale, sondern fast stets von der mittleren Nasenmuschel ausgehen.

Im weiteren Verlaufe gesellt sich je nach dem Wachsthume und der Grösse des Polypen eine mehr weniger bedeutende Behinderung der Funktion der Nase hinzu; nicht selten füllt ein solches Gebilde oder mehrere derselben einen oder beide Nasenkanäle vollständig aus und ragt nach aussen hervor oder verstopft die Choanen und selbst den oberen Theil des Pharynx.

Nachdem wir bereits oben jener Zustände, welche eine Verwechslung in der Diagnose herbeizuführen vermögen, Erwähnung gethan, wollen wir in Kurzem auf die Behandlung eingehen. Diese bestand bisher in der gewaltsamen Entfernung des fremden Gebildes durch Instrumente, eigentliche Polypenzangen oder eine Art Schlingen, mit welchen das Gebilde aus seinen Anheftungen gerissen und entfernt wurde. Nach B. ist die momentane Aufgabe des Arztes wohl erfüllt, doch ist es bekannt, dass dieselben Symptome in Kurzem wieder zu erscheinen und sich bisweilen sogar das ganze Leben hindurch zu wiederholen pflegen. B. empfiehlt nun eine andere Behandlung dieser Gebilde, die er durch Aufzählung von 6 Fällen aus seiner Praxis illustrirt. Selbe besteht in der Anwendung des Tannins in Pulverform, welches mittlst einer Federspule täglich in die Nase eingeblasen und überdies als Schnupfpulver verwendet wird. In diesen, wie in anderen zahlreichen Fällen überzeugte sich B., dass dieses so angewendete Medikament auch die mächtigsten Gebilde zu zerstören, und die Wiederkehr dieser ebenso lästigen als hartnäckigen Affektion gänzlich hintanzuhalten im Stande ist.

Die Krankheiten der Augen und ihre Beziehung zu den Erkrankungen des übrigen Organismus.

Von Prof. Dr. **August Rothmund** in München.

(Aerztliches Intelligenz-Blatt. Nr. 1. 1867.)

(Schluss.)

Wenn wir bei den Aderhaut-Krankheiten gesehen haben, dass allgemeine Vorgänge nicht nur auf sogenannte Dyskrasien zu schieben sind, sondern nicht selten auch mechanische Veränderungen einen grossen Einfluss darauf ausüben, so lässt sich Solches weit deutlicher nachweisen

bei der Entzündung der Regenbogen-Haut. Es ist nämlich eine bekannte Thatsache, dass bei syphilitischen Individuen sehr häufig eine solche Entzündung beobachtet wird, und vor Allem ist es das pustulöse Exanthem, das mit Regenbogenhaut-Entzündungen kombinirt auftritt. Bei Syphilitischen ist jedoch diese Entzündung nie so charakteristisch, dass man durch sie allein auf die in Rede stehende Dyskrasie schliessen könnte. Sicher ist, dass es nicht leicht eine Krankheit gibt, die so häufig Rezidive setzt als die Iritis und lag daher die Annahme der früheren Praktiker sehr nahe, die Ursache der Rezidive in der stets fortdauernden Syphilis zu suchen. Für die meisten Fälle ist Solches jedoch nicht völlig richtig, da wir wissen, dass bei der Iritis die Exsudation hauptsächlich und zuerst am Pupillen-Rande Statt hat und dadurch sehr leicht Verlöthungen mit der vorderen Linsen-Kapsel, sogenannte hintere Synechieen, entstehen. Da nun die Regenbogen-Haut aus sich beständig bewegenden Muskeln besteht, so muss bei derartigen Verwachsungen eine fortwährende Zerrung stattfinden, welche Zerrung Reizung, Entzündung, neue Verwachsungen und so schliesslich Pupillen-Ab- oder Pupillen-Verschluss herbeiführt. Beweis dafür, dass dieses rein mechanische Verhältniss und nicht die jeweilige Dyskrasie solche Entzündungen veranlasst, ist, dass eine Iritis, bei welcher ein Mal eine Verwachsung entstanden ist, sehr leicht rezidivirt, und zwar um so öfter und schneller, je grösser in Bezug auf Ausbreitung und Anzahl die Verlöthungen sich gemacht haben; ferner, dass bei Iritiden, bei denen keine Verwachsung zurückbleibt, Rezidive höchst selten beobachtet werden; endlich dass, wenn wir durch die Iridolysis die Verwachsungen lösen oder durch Ausschneiden eines Iris-Stückes (Iridektomie) die nachtheilige Zerrung beseitigen, eine neue Rezidive nicht mehr stattfindet — daher ja auch die therapeutische Indikation bei Iritis hauptsächlich darin besteht, durch kräftige Atropin-Einträufelungen entweder jede Verwachsung wo möglich hintan zu halten oder eine schon vorhandene, sei es therapeutisch oder operativ, zu lösen.

Auch bei der Betrachtung der durchsichtigen Medien des Auges, der Hornhaut, der Linse und des Glaskörpers ergeben sich wichtige Anhalts-Punkte für den kranken Organismus überhaupt. So zeigt sich vor Allem bei der Hornhaut, dass ihre Entzündung nicht an die Anwesenheit der Gefässe allein gebunden ist, und ist in dieser Beziehung ein genaues Studium der Keratitiden höchst interessant. Unter dem Namen der neuro-paralytischen Keratitis wird eine suppurative Hornhaut-Entzündung verstanden, welche nach der Durchschneidung des Trigeminus bei Thieren entsteht. Auch bei dem Menschen hat man ähnliche Vereiterungen der Hornhaut bei Gehirn-Krankheiten, hauptsächlich bei intrakraniären Geschwülsten beobachtet. Die bezüglichen Erscheinungen bestehen darin, dass sich die Hornhaut sehr rasch trübt, sehr bald ein immer tiefer greifendes und schnell nekrotisirendes Geschwür entsteht, wodurch die ganze Haut zerstört wird. Dadurch glaubt man zu der Annahme berechtiget zu sein, dass der fünfte Nerv zur Ernährung der Hornhaut in direkter Beziehung stehen müsse. Neuere Versuche indessen

haben eine andere Anschauung hiefür ergeben. Das Zugrundegehen der Hornhaut geschieht nämlich ganz einfach dadurch, dass die Hornhaut durch die Trigeminus-Durchschneidung vollkommen unempfindlich wird und so alle von aussen eingedrungenen Schädlichkeiten, wie Staub, Haare u. s. w. auf ihr liegen bleiben oder auch ein allenfallsiges Anstossen, Kratzen u. s. w. nicht empfunden wird. Durch den dadurch veranlassten Reiz entsteht dann die Entzündung der Hornhaut. — Bei der Meningitis cerebro-medullaris epidemica hat man Fälle von solcher Keratomalakie beobachtet. So führt Niemeyer in mehreren Fällen eine Keratitis an, welche mit bedeutender Varikosität am Auge und schleimig-eiteriger Bindehaut-Absonderung beginnend, binnen weniger Tage zur Keratomalakie und zum Eiterauge führt, und leitet dieselbe von eitriger, auf das Neurilem verbreiteter Basilarmeningitis ab. Schirmer dagegen erklärt dieses Vorkommen durch den traumatischen Insult, welcher bei mangelhaftem Lidschlusse auf die Hornhaut einwirkt, weil die betreffenden Kranken bei ihren soporösen Zuständen die Augen nicht mehr vollkommen schliessen und so Staub und andere fremde Körper ungehindert in die Lidspalte eindringen können. Auf dieselbe Weise können wir uns vielleicht die bei Typhus, Tuberkulose und Meningitis vorkommende Hornhaut-Vereiterung erklären, ohne bei solchen Erscheinungen immer eine Verletzung des fünften Nerven annehmen zu müssen.

Noch ist es nicht gelungen, die Ursache der so häufigen Linsen-Trübungen im Allgemeinen festzustellen, da wir weder dyskrasischen Einflüssen, noch anderen örtlichen Einwirkungen, mit Ausnahme von direkten Verletzungen, noch einer übermässigen Anstrengung der Augen eine Bedeutung für die Entstehung der Staare geben können; ebenso konnte sich die von Walther aufgestellte Entzündungs-Theorie keine allgemeine Geltung verschaffen, obgleich in der neuesten Zeit, nachdem man durch Virchow gelernt hat, wie auch an einem gefässlosen Organe, d. h. einem Solchen, das sein Ernährungs-Materiale aus grösserer Entfernung bezieht, entzündliche Vorgänge vorkommen können, auch wirklich von Donders einige sehr akut auftretende Ernährungs-Anomalien in der Linse nachgewiesen wurden. Sicher ist nur, dass bei längeren Aderhaut-Krankheiten häufig eine Trübung der Linse hinzukommt. Eine merkwürdige Thatsache ist die bezügliche Häufigkeit der Staare bei Diabetes und ebenso das häufige Vorkommen der Katarakta zonularis, des sogenannten Schicht-Staares, bei Kindern mit Rhachitis, Hydrokephalus oder auch solchen, welche häufig an Konvulsionen gelitten haben. Arthritis scheint in keinem genauen Verhältnisse zur Staar-Bildung zu stehen. Dass die Linse mit jedem Lebensjahre härter wird und dadurch der Nahe-Punkt des Betreffenden hinausrückt, ist eine schon längst bekannte Thatsache; weniger jedoch, dass dieses bei dem normalen Auge in einer so stetigen Progression geschieht, dass man bei dem normalen Auge aus der Nummer des Glases für Naharbeit auf das Alter des Menschen schliessen kann, wie Donders nachgewiesen hat.

Mit demselben Rechte, wie bei der Linse, können wir auch von einer Entzündung des Glaskörpers, von einer Hyalitis sprechen, doch

ist diese mit Entzündung der Netzhaut und der Sehnerven-Papille verbunden. Die Exsudate sind theils eiteriger, theils bindegewebiger Natur und oft so massenhaft, dass ein grosser Theil des Glaskörpers dadurch verdrängt wird. Besonders sind es die Cysticerken im Glaskörper, welche hier unsere Aufmerksamkeit erregen. Es scheint, als ob dieselben erst später, nach der Perforation der Netzhaut, in den Glaskörper gelangten und ihr ursprünglicher Sitz wahrscheinlich die Aderhaut oder die Netzhaut wäre.

Die Bindehaut betreffend ergibt sich gleichfalls manches Beachtenswerthe in Bezug zu den Erkrankungen des Gesammtorganismus, seitdem man sich von der Krasenlehre losgesagt hat und die Erkrankung dieser Membran nach den gesetzten Entzündungsprodukten eintheilt. Mit Ausnahme des Trachomes, einer der Augen-Schleimhaut spezifisch angehörenden Erkrankung, sehen wir auf der Bindehaut, die gewöhnlich auf Schleimhäuten vorkommenden Vorgänge, wie den Katarrh, die Blennorrhöe, die Diphtherie und den Herpes in der sogenannten Syndesmitis phlyctaenulosa repräsentirt und hat auch diese Eintheilung in therapeutischer Beziehung hohen Werth, weil für eine jede dieser Entzündungen andere Mittel als wirksam anerkannt werden müssen.

Die Erkrankungen der Augen-Muskeln haben für den Neuropathologen entschiedene Wichtigkeit, weil beginnende zerebrospinale Störungen sich sehr häufig zuerst in Störungen der Augen-Muskeln geltend machen und Doppeltsehen nicht selten die erste Erscheinung solcher Erkrankungen bildet. So können wir zuerst bei vollständiger Oculomotorius-Lähmung meist eine zerebrale Ursache vermuthen, während bei theilweiser Lähmung Solches höchst selten der Fall sein wird, und ich erinnere in dieser Beziehung nur an die gekreuzten Doppeltbilder Betrunkener und an die Divergenz der Sehaxen in der Chloroform-Narkose. Dass die verschiedenartigen Leiden des Gehirnes eine solche Oculomotorius-Lähmung veranlassen können, ist bekannt; vor Allem erscheint aber die Syphilis eine häufige Ursache hiefür zu sein. Auch sei noch erwähnt, dass nach v. Graefe's Beobachtung eine Akkommodations-Parese mit Mydriasis zuweilen der Vorläufer von Geistes-Krankheiten ist, insbesondere, wenn das genannte Leiden vorübergehend ist, mehrmal rezidivirt und abwechselnd beide Augen befällt. — Noch mehr Interesse möchte hier die sogenannte diphtherische Lähmung bieten, welche sehr häufig nach der Rachen-Diphtherie auftritt und vorzüglich in Akkommodations-Lähmungen sich äussert, zuweilen kombinirt mit Parese des weichen Gaumen und Schlundes. Die Lähmung tritt immer einige Wochen nach der Heilung des diphtherischen Lokalleidens auf. Ueber Natur und Ursache dieser Lähmungen fehlt es noch sehr an Aufklärung; wir wissen nicht einmal sicher, ob dieselben zentraler oder peripherer Natur sind. Auf der einen Seite wird behauptet, dass die mit der Allgemeinerkrankung verbundene Abänderung in der Blutmischung krankhafte Vorgänge in den Zentralorganen des Nerven-Systemes erzeuge; andererseits sprechen manche Fälle von einseitiger Lähmung bei einseitigem Hals-Leiden für eine örtliche Ausbreitung der Störung von der Peripherie aus; endlich wird von Zenker

welcher dieselbe Entartung der Muskeln gleichwie bei dem Typhus und bei der Diphtherie gefunden hat, ein myopathischer Ursprung der diphtherischen Lähmung angenommen. Müller's Hypothese, die häufige paretische Affektion des Sehorganes beruhe auf Fortleitung des krankhaften Vorganges von den Gaumen-Nerven durch ein das Ganglion sphenopalatinum mit dem Ganglion ciliare verbindendes Nerven-Fädchen, welches indess Hyrtl für ein fibröses Bändchen erklärt, erscheint gar zu wenig gestützt. Bekanntlich ist der Verlauf der diphtherischen Lähmung der Akkommodations- oder der Augen-Muskeln durchaus günstig und schon nach einigen Wochen pflegt spontane Herstellung zu erfolgen.

Die Querextraktion des Staares.

Von Dr. **H. Küchler** in Darmstadt.

(Memorabilien. **Monatsblätter für praktische und wissenschaftliche Mittheilungen rationeller Aerzte. Februar 1867.**)

Dr. K. gibt über die Querextraktion des Staares die folgenden Aphorismen:

1. Die anatomische Aufgabe der Extraktion des Kernstaars ist die: einen linsenförmigen Körper von 3—4 Linien Durchmesser auszuschneiden, welcher frei zu Tage liegt, nur durch eine einzige durchsichtige Haut von $4^1/_2$—5 Linien Querdurchmesser von der Aussenwelt getrennt.

2. Dieser linsenförmige Körper ist beweglich, glatt, geschmeidig, fügsam, sich in jede für den Austritt durch die zentrale Wundöffnung günstige Lage zu schmiegen, und hat namentlich, aus seiner Kapsel gelöst, eine grosse Neigung zur $^1/_4$-Achseldrehung nach vorne.

3. In der Chirurgie wie im Leben ist der gerade Weg zum Ziel der beste und kürzeste. Nur wo der gerade Weg gefährlichen Hindernissen begegnet, ist es gestattet, krumme Wege einzuschlagen.

4. Es besteht in der That an sich kein gefährliches Hinderniss für die gewaltlose Entwicklung der Linse bei der Extraktion auf geradem Wege.

5. Die schonende Entwicklung von Geschwülsten kann nur durch Spalten und Inzisionen geschehen, welche grösser als der stärkste Durchmesser der Geschwulst sind. Es ist ein Missgriff, die Gefahr der Verletzung durch Exzisionen aller Art in der Grösse der Spalte zu suchen; sie liegt vorzugsweise in der Schwierigkeit der Entbindung, deren wichtigste Ursache kleine Spalten sind.

6. Der Schnitt im queren Meridian der Hornhaut gibt unter allen geraden Wegen die ergiebigste Spaltung. Am Boden der vorderen Augenkammer geführt, bewirkt derselbe eine Spalte von 5 Linien Länge.

7. Ein linsenförmiger Körper (sub. 2) gleitet durch eine solche Spalte mit grosser Leichtigkeit und ist kein solider Grund vorhanden, diess zu bezweifeln, ausserdem die Thatsache durch Erfahrung von mir bewiesen.

8. Die Querspaltung ist zugleich der bequemste Weg zur Extraktion des Kernstaars. Jede andere Richtung setzt mehr Unbequemlichkeit (von der Breikonsistenz des Staars der Kinder abgesehen).

9. Der krumme Weg des Bogenschnittes (Lappenschnitts) ist ein Umweg, und verhält sich im Allgemeinen zum graden bei derselben Schnittbasis wie $1^1/_2 : 1$.

10. Die Hornhautperipherie enthält keine besseren Chancen zur Heilung der Schnittwunde als die Hornhautmitte.

11. Der noch krummere Weg durch die Sehnenhaut weicht noch mehr vom Problem der Operation ab und involvirt alle Nachtheile des Schnitts in der Peripherie.

12. Zu den wichtigsten Nachtheilen des Lappenschnitts gehört die Trennung einer grossen Menge von Ernährungsgefässen, weil die Blutquelle der Hornhaut in ihrer Peripherie liegt.

13. Zu den ferneren Nachtheilen des Lappenschnittes gehört, dass zum Umweg und zum krummen Weg auch noch sehr häufig die Unebenheit des Weges sich gesellt, weil eine reine Schnittführung keinem Operateur in allen Fällen gelingt und unebene Wunden weniger leicht heilen, Lappenwunden daher die primäre Heilung oft versagen.

14. Die Neigung der Querspaltung der Hornhaut zur schnellen Vereinigung ist so gross, dass man solche Heilungen selbst bei Mangel jedes Verbandes beobachtet hat. Die Ursache scheint der Muskelzug vom inneren und äusseren graden Muskel zu sein.

15. Die Querspaltung hat den geringsten Rapport zu allen mechanischen Störungen in dem Leben und der Lagerung der Iris aus anatomischen Gründen.

16. Bei der Querspaltung liegt die Linsenkapsel ganz in der Schnittlinie; ihre Spaltung ist darum einfacher, sicherer und leichter, als bei jeder anderen Schnittführung.

17. Bei der Querspalte macht die Linse zu ihrer Entbindung nur eine $^1/_4$-Achsendrehung, bei jeder ausserzentralen Schnittführung macht sie deren wenigstens zwei — die Entbindung der Linse ist bei der Querspaltung darum einfacher, Druck und Zerrung der Iris weniger möglich.

18. Bei der Querspaltung ist die tellerförmige Grube allerdings um ebenso vieles mehr gefährdet, als der Austritt der Linse erleichtert ist. Das Chloroform beseitigt diese Gefahr vollkommen.

19. Die Kortikalsubstanz wird von der Querspalte weniger leicht abgestreift und zurückgehalten, als bei jeder extrazentralen Schnittführung und leichter nachträglich entfernt, und Accretionen des Staars am Pupillarrand werden leichter nach allen Seiten gelöst.

20. Reine Narben vor der Pupille wirken nicht schlimmer als Sprünge in der Brille und setzen an sich kein Hinderniss eines deutlichen Sehens.

21. Auch breitere Narben zirkumskripter Art setzen keine Schwierigkeit, weil durch sekundäre Pupillenverlegung ihr Nachtheil gefahrlos aufgehoben werden kann.

22. Bei der Ausführung der Querextraktion ist das erste Gesetz: den Schnitt ganz am Boden der vordern Kammer, d. h. dicht vor der Iris zu führen, um die Spalte so ergiebig als möglich zu machen.

23. Das zweite Gesetz ist: auf dem kürzesten Wege den Ausstichspunkt zu suchen, ehe noch der Hornhautscheitel getrennt, das Kammerwasser abgeflossen, und die Iris vorgebaucht sind.

24. Daraus folgt mit Nothwendigkeit die Wahl eines schmalen Stichwerkzeug als Staarmesser, das quer auf dem Boden der vorderen Kammer ohne Schwierigkeit hinläuft, die Klippe des innern Pupillarrands umgeht und zum Ausstichspunkt gelangt, ehe das Kammerwasser abgeflossen ist; also die Wahl eines geraden, feinen, scharfen und spitzen Sehnenmessers von 3 Centimeter Klingenlänge und 2 Millimeter Klingenbreite mit schwach konvexer Schneide.

25. Die weitere Folge ist die Regel: die Messerklinge pfeilgerade quer auf dem Boden der vorderen Kammer hinzuführen und jede Seitwärtswendung, geschweige die Umdrehung der Messerklinge zu vermeiden.

26. Die weitere Folge ist die Regel: die schrägaufsteigenden Deckplatten der Sklera auf beiden Seiten mit in die Spalte zu fassen.

27. Aus der Wichtigkeit der scharfen Präzision von Einstich und Ausstich erhellt die Nothwendigkeit der Fixirung des Apfels während der Operation.

28. Die Spaltung der Linsenkapsel geschieht durch eine kurzschneidige gerade Staarnadel.

29. Die Entbindung der Linse verlangt einen sanften Druck auf das Ciliarband und gleichzeitig sanftes Zurückschieben einer der beiden Wundränder der Hornhaut mit der Nadel für die Spaltung der Kapsel — im selben Augenblicke macht der Linsenrand die $^1/_4$-Achsendrehung und tritt ein zur Geburt. Alle sonstigen Manoevres bleiben ausgeschlossen, desgleichen alle Haken, Löffel, Fusslöffel und Spatel. Die Natur bewirkt die Entbindung der Linse durch die Querspalte, wie die des Kindes durch die Genitalspalte nur unter ungleich günstigeren Verhältnissen.

30. Es ist zur Sicherheit des Erfolges zweckmässig, die Austreibung der Linse den Naturkräften zu entziehen, darum die Anwendung des Chloroform bis zur vollständigen Anäthesie besonders im Akt der Linsenentbindung sehr zu empfehlen.

31. Der die Koaptation sichernde Verband weicht in nichts Wesentlichem von dem für Lappenextraktion ab und ist der von mir empfohlene Binokulus.

32. Die Lage dieses Verbandes auf's Vollkommenste zu immobilisiren, ist das zweckmässigste Mittel, denselben zu eingypsen, wie eine Binde der Extremitäten, so dass der Kopf mit Ausnahme der Nasen- und Mundöffnung, von Kinn und Scheitel ganz gepanzert sei.

33. Die Querextraktion in dieser Weise vollzogen, löst das Problem der Extraktion des grauen Staars erwachsener Personen auf die einfachste, leichteste, sicherste und naturgemässeste Weise.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrik.

Ueber Fibroide des Uterus.

Von **Caternault** und **Köberle.**

(Essai sur la gastrotomie dans les cas des tumeurs périutérines. Paris, 1866.)

In der ziemlich umfangreichen höchst wichtigen Arbeit gelangen die Autoren zu folgenden Schlusssätzen:

1. Fibröse Tumoren der Gebärmutter sind eine sehr häufige Affektion. Vom Standpunkte der operativen Technik kann man sie naturgemäss in zwei grosse Gruppen bringen, intra- und extra (peri) uterinale Fibroide. Die letztern sowie die erstern gehen eine Reihe Veränderungen ein, die eben selten zum Wohle der Kranken beitragen, häufig das Leben derselben gefährden, immer aber die Diagnose erschweren.

2. Die Symptomatologie dieser Tumoren ist lange noch nicht erschöpfend dargestellt, ja so zu sagen fast nur oberflächlich skizzirt worden, sie verdient aber das eifrigste Studium und besonders jene Punkte sind sorgsam zu erforschen, die zur Unterscheidung von Krebs, Schwangerschaft, besonders aber von Ovarialtumoren dienen können.

3. In der Mehrzahl der Fälle gefährden sie wohl das Leben nicht, können es aber unter gewissen Umständen den Kranken unerträglich machen und sogar den Tod desselben herbeiführen. Besonders gefährlich sind sie bei hinzutretender Schwangerschaft.

4. Extirpation peri-uterinaler Tumoren durch die Laparotomie ist eine in einzelnen Fällen ausführbare Operation, welche unter den wichtigsten chirurgischen Operationen eine wichtige Stellung einnimmt.

5. Indikationen zur Operation. a) Man kann jene fibrösen periterinalen Tumoren exstirpiren, welche durch ihre Grösse, ihren Sitz und die Zufälle, die sie hervorrufen, lästig werden, man muss jene exstirpiren, welche durch ihren raschen Wachsthum oder durch ihre bereits erreichte Grösse das Leben der Kranken gefährden oder doch dessen Dauer abzukürzen bedrohen; b) bei jungen Frauen muss diese Operation um so mehr vollzogen werden, als hier fast gar keine Aussicht zu einem spontanen Stillstand des Leidens — des Wachsthums des Tumors — gegeben ist; c) die Operation muss vorgenommen werden, noch bevor der Kräftezustand der Kranken allzusehr erschöpft ist und bevor der Tumor ein zu grosses Volumen erreicht hat.

6. Kontraindizirt ist die Operation: a) bei gleichzeitigem Vorhandensein von Carcinom oder anderen Krankheiten, die schon an und für sich das Leben der Kranken in Gefahr setzen; b) bei zu ausge-

breiteten Adhäsionen, die eine langwierige und schwierige Operation erfordern würden, doch ist die operative Technik heutzutage schon so weit vorgerückt, dass diese Gegenanzeige immer seltener wird; c) seröser Erguss in die Bauchhöhle mit ausgesprochener Tendenz zur Wiedererzeugung desselben kontraindizirt ebenfalls die Operation; d) grosse Schwäche und Herabgekommensein der Kranken sind ebenfalls Kontraindikationen der Operation. Der Kräftezustand der Kranken muss so beschaffen sein, dass man annehmen kann, sie würden die Operation und eine nicht sehr bedeutende Blutung ertragen können; e) vorgerücktes Alter der Kranken verbietet um so mehr jeden operativen Eingriff, als mit Eintritt der Menopause diese Tumoren sich häufig zurückbilden oder wenigstens stationär bleiben.

7. Die operative Technik ist noch nicht so weit ausgebildet, um allgemein feststehende Regeln für die Ausführung der Operation angeben zu können, dennoch lässt sich schon Folgendes behaupten: a) Tumoren mit einem schmalen Stiele sind nur nach vorangegangener Ligatur derselben abzuschneiden. Wird diese Operation gut ausgeführt, so steht sie mit der Ovariotomie auf gleicher Stufe und bietet nicht mehr Gefahren dar, als letztere; b) wenn der Stiel kurz und breit ist und die Gebärmutter selbst fibröse Knoten enthält, so muss die Amputatio supra-vaginalis vorgenommen werden, oder selbst die vollständige Exstirpation der Gebärmutter, welche Operation allerdings gefährlicher ist als die Ovariotomie; c) wenn der Tumor ein sehr beträchtliches Volum hat und nicht sehr viel Gefässe besitzt, so kann man sein Volumen verkleinern, wenn man entweder bei vorhandener Lappenbildung des Tumors die einzelnen Lappen enukleirt oder den Tumor selbst in mehrere Theile zerstückelt, Alles diess aber darf nur nach vorangegangener Ligatur des Collum uteri vorgenommen werden.

8. Von allen üblen Ereignissen, welche die Operation komplizi-ren können, erscheint die Hämorrhagie am gefährlichsten. In hundert Fällen trat dieselbe 48mal mit lethalem Ausgange ein. Die neue Unterbindungsmethode von Koeberle gewährt noch gegen dieses traurige Ereigniss den meisten Schutz, denn seit mehreren Jahren, wo er diese neue Ligatur anwendet, trat Blutung nur mehr in zwei Fällen ein, in dem einen Falle hatte der Assistent vergessen, den ihm anvertrauten Knoten zusammenzuziehen, in dem andern wurde sie nahe an der festsitzenden Schlinge durchgeschnitten, so dass diese abrutschte.

9. Auch Peritonitis und Phlebitis sind in Betracht zu ziehende Komplikationen, sie kommen eben im Ganzen ziemlich selten vor, denn letztere finden wir in nur 3,12, erstere in 12,20 Perzent vorkommen. Die Aussetzung des Peritonaeums und der Baucheingeweide dem Einflusse der atmosphärischen Luft, das Eindringen von Luft in die Bauchhöhle, die Anwendung des Cauterium actuale, dazu des Perchlorid. Per-. zur Stillung von Blutungen, das ergossene Blut sowie den Erguss von andern Flüssigkeiten, die liegen gebliebenen Unterbindungsschlingen Kau schukröhren u. s. w. haben meist keine üblen Folgen, namentlich kein Peritonitis nach sich gezogen und liefern somit den Beweis, dass

das Bauchfell lange nicht so empfindlich und zur Entzündung geneigt ist, als die ältere Chirurgie angenommen und gefürchtet hat. Verletzungen des Peritonaeums (chirurgische oder accidentelle) sind daher lange nicht so gefährlich, als man sonst geglaubt hat; gewisse Operationen (Herniotomie, Kaiserschnitt, Bauchschnitt etc.) sind daher lange nicht mehr so gefürchtet, als in früheren Zeiten und die Laparotomie wird in Folge zunehmender glücklicher Operationen und vervollkommneter Operationstechnik bald neue Indikationen und in Folge der günstigen Erfolge weitere Verbreitung finden.

10. Die trockene, durch Kollodium fixirte Naht, die man nach Belieben enger ziehen oder lockern kann, ist ein wahrer Fortschritt für die Chirurgie. Die in Rede stehende Operation hat eine grosse Zukunft, und wenn gleich noch zahlreiche Klippen zu umschiffen, zahlreiche Gefahren zu umgehen sind, labor omnia vincit. (Wir müssen uns mit diesem kurzen Resumé begnügen, hoffen aber dadurch die Aufmerksamkeit auf ein Werk gelenkt zu haben, das von Seiten der Chirurgie und Gynaekologie die vollste Beachtung verdient). (A. F. S.)

Ueber Cysten und deren Behandlung an den Schamlippen.

Von Prof. **Hennig** in Leipzig.

(Zeitschrift von Küchenmeister und Ploss. 8. Heft 1866.)

An einen Fall von Heilung eines serösen Balges in der Schamlefze knüpft Verfasser instruktive Bemerkungen über den obigen Gegenstand, denen wir Folgendes entnehmen.

Grössere Wasserbälge in den Schamlefzen gehören zu den Seltenheiten. Sie sind wenigstens viel weniger häufig, als der Schamlefzenbruch mit Inhalt eines Eingeweides. Vf. hat unter 5000 von ihm behandelten Frauen nur drei hieher gehörige Cysten gesehen. Derartige Wasseransammlungen aber sind bald angeboren, bald werden sie durch Fall oder Stoss auf die Schamtheile, durch einen z. B. bei der Geburt geschehenen Druck auf deren Gefässe oder durch syphilitische Verletzungen erworben.

1. Nur in entferntem Zusammenhange mit diesen Gebilden, steht der weibliche Wasserbruch. Diese Hydrokele muliebris ist entweder a) peritonaelis s. congenita, eine Ansammlung von Flüssigkeit im Nuck'schen Kanale, oder b) saccata: bald verlängert sich das Bauchfell in der Richtung des runden Bandes und füllt sich mit Serum, bald tritt der Sack als Neubildung vom Leistenkanale in die Schambeingegend oder in eine grosse Lefze herab. Beide Formen geben zu Hernien Anlass; nicht selten steckt eine Darmschlinge hinter dem Wasserbruche.

Umgekehrt kann auch Wasser in einen verlassenen Bruchsack treten (Hydrokele sacci herniosi).

2. Schon näher an unseren Gegenstand heran treten die überaus seltenen Dermoidcysten mit Haaren und Zähnen (Rokitansky).

3. Eine gewöhnlichere Form der vorigen Gattung ist die zur Fettcyste erweiterte Talgdrüse. Sie bildet einen oberflächlich gelegenen, bis kirschkerngrossen, glatten, ockergelben Balg. Wenn zu ihrer Beseitigung der einfache Einstich nicht genügt, so ziehe man, wie Baerensprung that, einen Faden hindurch und lasse ihn einige Tage liegen.

4. Weniger häufig sind die etwas grösseren, runden oder ovalen, bis 1" langen, $^1/_2$" breiten, auch traubenförmigen Balggeschwülste, welche durch Verstopfung ihres Ausganges erweiterten Schleimdrüsen entsprechen. Diese Geschwülste haben einen wasserhellen, etwas schleimigen oder honigartigen Inhalt; ihre Kapsel ist meist weiss und glänzend, selten rauh, filzig und zottig. Sie liegen, anfangs deutlich umschrieben, flach unter der bis dahin unveränderten Schleimhaut, schmerzen nicht, schwellen aber während der Menstruation an. Zunächst ist gewöhnlich nur eine Lefze Sitz solcher Bälge; dann trifft man sie aber auch beiderseits. Zuweilen wird während der Katamenien ein blutiges Transsudat in diese Bälge abgesetzt — auch brechen letztere gelegentlich von selbst wieder auf. Hat dieses Anschwellen und Entleeren sich öfters wiederholt, so schliesst sich die Cyste immer unvollständiger wieder, der Ausfluss ihres Inhaltes wird weniger unterbrochen, daher die äusseren Genitalien gereizt wund und tiefer entzündet werden. Im geschlossenen Zustande lassen sich diese Bälge an der verstopften Mündung und ihrem oberflächlichen Sitze erkennen. Nahe der Harnröhrenöffnung kommen die verästelten Balggeschwülste vor, welche aus den verzweigten Schleimdrüsen hervorgehen.

Bei den einfachen, noch jungen Bälgen genügt das Ausdrücken ihres Inhaltes oder das Aufschlitzen des Sackes. Die komplizirten Bälge müssen ausgerottet oder nach der von mir anzugebenden Methode behandelt werden. Entschliesst man sich zur Ausschälung, so ist ein Erforderniss zum Gelingen der Operation, dass besonders bei dieser Gattung der Hautschnitt mit convexem Bistouri seicht und vorsichtig genug geführt werde, um nicht den Balg zu verletzen. Bei grosser Ausdehnung des Sackes thut man gut, ein Stück der äusseren Bedeckung mit hinwegzunehmen. Aschwell verspricht sich sichere Heilung von methodischer Kompression mittelst eines entsprechend bandagirten Bausches.

5. Aus der Bartholin'schen Drüse gehen auf zweierlei Weise Cysten hervor: a) Durch Ausdehnung des verstopften Ausführungsganges entsteht unterhalb des Stopfens eine spindelförmige, rundlich werdende, oberflächliche Geschwulst. Die einhöhlige, glattwandige Cyste erreicht Wallnussgrösse, selten darüber, und hat hellen, fadenziehenden Inhalt. Selten sieht man sie sich paarig entwickeln. Huguier beschreibt auch hier eine Art verzweigter Cyste, welche dadurch entsteht, dass bei Verstopfung des Ausführungsganges der Rest desselben mit seinen nächsten Zweigen sich sackförmig erweitert. b) Durch cystöse Entartung einzelner

oder mehrerer Acini bildet sich eine Form gleich anfangs rundlicher Cysten. Durch Gegeneinanderwachsen mehrerer Hohlräume und theilweises Schwinden der Scheidewände kann eine Art cystoïder Geschwulst entstehen. Der Inhalt dieser Cysten ist klar, röthlich oder gelblich bis in das tiefe Braun, und entweder ebenfalls serös oder dickschleimig, fadenziehend, selbst kolloïd. Man erkennt diese manchmal auch in der Menstruation anschwellenden Cysten an ihrem der Bartholin'schen Drüse entsprechenden Sitze, nämlich nach aussen vom Schambändchen und etwas höher als dasselbe: zwei Finger derselben Hand, deren einer in den Scheideneingang geschoben wird, indem der andere auf die fragliche Stelle von aussen drückt, entdecken sie schon im Entstehen. Diese Geschwülste gehen gern in Abszesse über, doch kann der Inhalt schon von vornherein eitrig sein, sobald Blennorrhoe im Spiele war.

Bakrensprung stach eine hierher gehörige Cyste an.

Dass die hierauf bezüglichen Operationen noch so vereinzelt stehen, hat seinen Grund darin, dass erst in den letzten zehn Jahren die Pathogenie der Krankheiten der Scheidendrüse festgestellt wurde.

6. Für den Praktiker sind hier zwei histologisch verschiedene Geschwulstformen einzuschalten: die von der Faszie ausgehende Schleimgeschwulst und eines ihrer ferneren Schicksale, das Cystosarkom der äussern Scham.

a) Ein von der grossen Lefze genommenes Myxom mit Lymphgefässgehalt beschreiben Stromeyer, Krause und Lindemann: von der Nymphe rottete Patruban eine Schleimgeschwulst aus.

b) Von einem Cystosarkom der linken Lefze berichtete Schuh: die Kranke starb an Lungenentzündung.

Beide Geschwulstformen sind äusserst selten.

7. Die umschriebenen Cysten, welche eigentlich Neubildungen darstellen, sind von einer fibrösen Membran gebildete, mit dem tieferen Bindegewebe der Schamlefzen innig zusammenhängende Säcke, welche gelegentlich stark nach aussen ragen oder in die Höhle des kleinen Beckens hineinwachsen können.

Der Inhalt der selbstständigen Schamlefzenbälge ist bald mehr serös, bald synoviaartig, kolloïd oder braun mit Beimengung von Blutbestandtheilen. An der glatten Innenwand liegt Plattenepithel.

Busch hat öfter birnförmige Auswüchse von Haselnussgrösse an den Schamlippen beobachtet; Cederschjoeld sah solche in grosser Menge bei einer Erstgebärenden. Sie bestanden aus Blasen, welche von ziemlich dicker Haut gebildet waren und milchartigen Eiter enthielten. Klob vermuthet, dass sowohl von ihm gefundene, aneinander gereihte, bis über erbsengrosse Cysten, als auch die eben beschriebenen aus Lymphgefäss-Ektasien hervorgegangen seien; letzteren würden Lymphgefäss-Thrombosen zu Grunde gelegen haben. Wenn sich die Klob'sche Annahme bestätigt, so würde das Bereich der wahren Neugebilde unter den Schamlippencysten auf ein immer kleineres Häufchen zusammenschmelzen.

Und es bleiben in der That für die Entwickelung idiopathischer Gebilde dieser Klasse nur die im Bereiche der weiblichen Geschlechts-

theile so zahlreichen und in Bezug auf ihre Grösse nahe an der Grenze des Normalen liegenden Lymphräume, jene bekannten, vielgestaltigen Lücken im Zellgewebe — ausserdem wassersüchtig entartete Fettzellen oder primitive Bindegewebskörperchen übrig. Es würde, wenn sich Wasser in einem Lymphraume ansammelt, bei Zunahme der Transsudation das umgrenzende Zellgewebe zu einer für selbstständig geltenden Cystenwand zusammengeschoben und mit Hülfe des neuen Reizes verdickt werden. Dies zugestanden, erklärt sich die Schwierigkeit des Ausschälens solcher Gebilde.

Fischer hat zuerst den Nachweis geliefert, dass etliche der Neubildung zugezählte Cysten aus Blutherden hervorgehen. In der That findet man auch Blutbeimengung verschiedenen Grades, bis zum schwärzlichen Brei, in manchen Bälgen; auch können darin gefundene Kalkkonkremente auf ein Extravasat zurückgeführt werden.

Einige der Schamlefzencysten, namentlich die, welche aus einem nach Art apoplektischer Cysten abgekapselten Hämatome hervorgehen, entstehen zuvörderst innerhalb der Scheide unter deren Schleimhaut. Die in den grossen Lefzen sitzenden Bälge sind, wenn sie nicht zu tief liegen oder ihre Wand zu dick ist, durchscheinend. Sie sind nicht auf einer Seite auffallend häufig und wachsen langsam. Die überliegende Haut kann bläulich oder röthlich werden, die Cystenwand und ihre Bedeckung sich entzünden. Das schnellste Wachsthum und die beträchtlichsten Veränderungen erhalten sie in der Schwangerschaft und während der Geburt. Schmerzen sie schon bei der Begattung, so können sie Schwangeren das Herumgehen und das Harnlassen erschweren, dann die Geburt stören. Ausserdem verursachen sie ein Gefühl der Schwere und ein Zerren nach unten, und können der Stuhlentleerung hinderlich sein.

Die Diagnose der Cyste als solcher kann Verlegenheit bereiten, wenn die Cyste, wie bei lebhafter Entzündung der Umgebung, schlecht umschrieben ist und nicht durchscheint. Der Thrombus der Schamlefze verräth sich durch den traumatischen Ursprung, bisweilen durch livide Färbung der überliegenden Haut und durch grössere Empfindlichkeit; der Bruch, wenn er Darm enthält, durch den hellen Perkussionsschall und die Möglichkeit der Taxis; enthält er die Harnblase, so wird die Richtung, welche der Katheter beim Sondiren annimmt, und der auf die Reposition folgende Harndrang auf die richtige Fährte leiten. Der Abszess würde nur dann besonderes Interesse haben, wenn die Beschaffenheit seiner Wandung und der Gang seiner Entstehung auf cystösen Ursprung führen.

Behandlung. Die palliative Behandlung der idiopathischen Schamlefzencysten ist höchstens zulässig, wenn Verzug Gefahr bringt, oder wenn man zugleich einen diagnostischen Zweck erreichen will. Sticht man nämlich diese Säcke einfach an, so füllen sie sich in der Regel wieder. Doch sah H. nach der künstlichen Entleerung eines in der Schwangerschaft entstandenen, während der Geburt den Gebrauch der Kopfzange erschwerenden Balges der rechten grossen Lefze örtliche Reaktion, Eiterung und Heilung ohne Abstossung des Balges im Wochenbette folgen.

Wenn sehr oberflächliche Cysten dünnwandig sind, so kann bei schnellem Wachsthum der Geschwulst der einfache Einschnitt, z. B. während der Entbindung, nöthig werden und gelegentlich zu Heilung verhelfen. Fischer schnitt ein, erweiterte auf dem Finger nach der ganzen Länge der Geschwulst, legte beölte Linnenstreifen und einige Charpiekugeln ein, und deckte den Schnitt durch Heftpflaster. Ist der ganze Inhalt eitrig, so kann man es bei der Inzision bewenden und warme Umschläge oder laue Sitzbäder nachfolgen lassen. — Scanzoni ätzte zwei Cysten, davon eine hühnereigrosse, nach dem Einschnitte mit salpetersaurem Quecksilberoxyd und durch Bepinseln mit Jodtinktur, was, mehrmals wiederholt, zur Genesung führte. Zwei Fälle, wo kleine Stücke der Wand ausgeschnitten wurden, misslangen.

Ob die von Brown vorgeschlagenen Jodeinspritzungen je zur Heilung geführt haben, ist nicht bekannt.

Liston wandte das Glüheisen an und Ashwell empfiehlt das Haarseil.

Die Ausrottung des Balges wird von B. Brown stark befürwortet, nur soll man auf gutes Ausheilen jeder einzelnen Stelle bedacht sein. er wendet dazu entweder Leinwandstreifen, oder das Einlegen eines Cerats aus gleichen Theilen Terpentinöl und Harzcerat an, oder betupft die offengelegten Flächen mit Höllenstein.

8. Da die genannten Methoden unzuverlässig, die Ausschälung aber schwierig, bisweilen mit bedeutender Blutung verbunden und die Nachbehandlung sehr schmerzhaft ist, so hat Hennie die Drahtschnurschlinge in Anwendung gezogen, welche er auf Grund der zu erzählenden Operationsgeschichte vorschlägt.

H. wurde auf diese Behandlungsart durch einen Erfolg geführt, welchen er früher bei Hydrokele hatte.

Am 24. März 1866 kam eine kräftige, etwas fette Bäuerin von 53 Jahren zu H. Menstruirt wurde sie im 14. Lebensjahre, verlor die Menses in ihrem 49. und hatte nie geboren. Seit 3 Wochen hatte sie Schwellung der rechten Lefze bemerkt, welche seit 12 Tagen schmerzhaft geworden war und sie beim Gehen hinderte. Die rechte grosse Lefze war durch eine pralle, etwa taubeneigrosse, deutlich fluktuirende, an der Nymphe näher zur Oberfläche tretende, doch noch nicht durchscheinende Geschwulst vorgewölbt. Die Abgrenzung des Balges war ziemlich gut zu bewerkstelligen. H. führte mittelst einer krummen Nadel schottischen Eisendrath hindurch. (Man kann sich ebenso gut eines nicht zu dünnen Silberdrahtes bedienen). Dabei entleerte sich mehr als 1 Unze Serum nebst einem Gemenge von den Grund eines Sackes einnehmenden Eiter und cholesterinähnlichen Schüppchen. Die Wand des Balges war sehr fest und dick. H. drehte die Schlinge ausserhalb des Balges mehrmals um ihre Achse, bis sie fest sass, und empfahl der Frau, selbst daran täglich weiter zu drehen. Die abgeschnittenen freien Enden des Drahtes führte er nach aussen und legte sie unter eine Brücke von Heftpflaster. Nach einigen Tagen zeigte sich die Operirte wieder bei ihm und erzählte, sie habe am 24. einen Theil ihres Weges nach Hause

unbehindert zu Fusse zurücklegen können. Fortan verschwanden alle Beschwerden. Die Frau ging ihrem Berufe nach und vernachlässigte die Drahtschlinge. Daher kam es, dass letztere erst am 25. Juni herausfiel. Als H. die Frau später aufsuchte, um zu sehen, was aus der Sache geworden sei, fand er eine gute Längsnarbe und jede Spur des Balges verschwunden.

H. meint, wenn die Frau nach seiner Angabe täglich die Schlinge weiter zugedreht hätte, so wäre die Heilung binnen vier Wochen beendet gewesen.

Kritisches und Experimentelles über das Lufteinblasen zur Wiederbelebung asphyktischer Neugeborner.

Von Dr. **Hugo Stempelmann.**

(Auszug aus Verf.'s akademischer Preisschrift. — Medizinische Centralzeitung. Jänner, 1867.)

(Schluss.)

Aus obiger historischer Darlegung ergibt sich, dass man zunächst 1) vor und 2) nach Beendigung der Geburt Luft einzublasen versucht hat. Die erste Methode ist jedenfalls unbedingt zu verwerfen, weil, wie schon Hüter sehr richtig bemerkt hat, wenn man während der Geburt die Hand in die Geschlechtstheile der Mutter führen kann, um dem Kinde eine Röhre in den Mund zu schieben, die Bedingungen zur Vornahme der schleunigen Entbindung, nach deren Beendigung doch der Zutritt der Luft zum Munde des Kindes freisteht, sicher vorhanden sind. Für die zweite Methode haben sich zwei Richtungen geltend gemacht: 1) das Lufteinblasen ohne und 2) mit Instrumenten.

Die erste Methode, das Lufteinblasen ohne Instrumente, wenn es nicht ein blosses Luftanblasen gegen das Gesicht sein soll, wie es Rossheirt will, ist nur denkbar von Mund zu Mund, indem der Arzt seinen Mund auf den des Kindes legt.

Dasselbe kann nun stattfinden: a) indem die Nasenlöcher des Kindes offen bleiben, oder b) zugehalten werden. Das erstere wird gewiss bei Kindern, welche Schleim, Fruchtwasser, Meconium, Blut oder dergleichen aspirirt haben, wenigstens den guten Erfolg haben, dass derjenige Theil dieser Flüssigkeiten, welcher sich in der Mund- und Nasenhöhle, sowie in den Choanen befindet, durch die offen gelassenen Nasenlöcher herausgeblasen wird, und so die äusseren Zugänge des Respirationskanals gereinigt werden, was durch Mauriceau's und der späteren Lehrbücher Rath des Reinigens mit dem Finger, einer Federfahne oder den Petites tentes

de linge jedenfalls nicht so sicher und gründlich erreicht wird. Das Verfahren Breslau's, seinen Mund auf den Mund des Kindes zu setzen und zu aspiriren, ist nur das umgekehrte des sub a) angegebenen Verfahrens, und jedenfalls ebenso zweckmässig, da es aber Ekel erregen kann, wie Breslau selbst zugibt, so wird es dann nicht so gut wie dieses ausgeführt werden.

Das Einblasen von Mund zu Mund bei geschlossenen Nasenlöchern ist, wie alles Einblasen, so lange ganz zu verwerfen, wie noch aspirirte Flüssigkeiten in grösserer Menge die Bronchien anfüllen. Die Flüssigkeiten werden nur noch tiefer in die feineren Bronchien hineingetrieben und verstopfen dieselben noch mehr, und in den nicht verstopften Partien der Lunge kann durch das diese nun mit verstärkter Kraft treffende Ausblasen leicht Emphysem entstehen. Es muss vielmehr eine Entfernung dieser Flüssigkeiten dem Einblasen nothwendig vorangehen, und zwar hat man versucht, besonders durch Hautreize die Reflexthätigkeit des Kindes selbst zu erregen, so dass dieses durch Husteln, Niesen und Erbrechen die Flüssigkeiten auswirft. Dieses Verfahren empfiehlt sich vor allen anderen und ist auch bei der Asphyxie ersten Grades noch von Erfolg begleitet.

2) Das Lagern der Kinder auf den Bauch oder auf die Seite mit hochgehobenen Füssen (Marchand, C. Braun), sowie die bekannte Marshall Hall'sche Methode sind meist ohne Erfolg, da die in der Regel aus Meconium, Geburtsschleim, geronnenem Blute etc. bestehende, in den Bronchien befindliche Flüssigkeit so zähe ist, dass sie den Wandungen der Trachea und der Brochien stark adhärirt. Selbst wenn die aspirirte Flüssigkeit nur aus dünnflüssigem Fruchtwasser besteht, wird wegen der Enge der Trachea kaum etwas ausfliessen.

3) Das Aussaugen der Flüssigkeiten aus der Trachea mit hineingeführten Instrumenten.

Hüter gebraucht zum Aussaugen, sowie zum Einblasen einen 11 Zoll langen und $1^1/_2$ Linien dicken elastischen Katheter, welcher an einem Ende geschlossen und mit zwei seitlichen Fenstern versehen ist. Er führt ihn möglich tief in die Trachea ein und sucht dann durch Aspiriren die Trachea zu reinigen. Dieses Verfahren ist von allen bisher angegebenen das zweckmässigste, 1) weil man einen elastischen Katheter leicht bei sich tragen kann; 2) weil derselbe wegen seiner Biegsamkeit sich leicht der Form des Respirationskanals anpasst und so weniger verletzend wirkt, als ein metallenes Instrument; 3) weil er beliebig tief eingeführt werden kann und nicht jede zufällige Bewegung des äusseren Endes mit hebelartig verstärkter Kraft auf das andere Ende überträgt.

Da Verf. jedoch öfter gefunden hat, dass, besonders wenn die aspirirte Flüssigkeit viel Meconium enthielt, die Fenster des Katheters bald vollständig verstopft waren, weil dieselben selbstverständlich, da das ganze Instrument nur $1^1/_2$ Linien im Durchmesser hat, nicht sehr gross sein können, so hat er sich in letzterer Zeit eines unten abgeschnittenen und an den Rändern abgerundeten, also mit einer zentralen Oeffnung versehenen elastischen Katheters in gewöhnlicher Länge und $1^1/_2$—2

Linien Stärke zum Aussaugen bedient, was den ganz bedeutenden Vortheil hat, dass man nicht genöthigt ist, den Katheter, um ihn zu reinigen, wenn er verstopft ist, wiederholt herauszunehmen und wieder einzuführen, was abgesehen von der Mühe, auch unnöthigen Zeitverlust verursacht. Mit einem solchen Katheter gelingt es nach Verf. in der Regel bei einmaligem Einführen, die ganze Trachea, ohne dass sich der Katheter verstopft, durch Aussaugen von Flüssigkeit zu befreien. Es ist auch hierbei durchaus nicht nachtheilig, wenn man beim Einführen des Katheters die Bifurkation der Bronchien überschreitet, da man dann sogar noch einen Bronchus zugleich mit entleert. Erst wenn man in dieser Weise die Trachea, soweit es möglich war, von Flüssigkeiten gereinigt hat, oder wenn solche überhaupt nicht darin waren, kann das Lufteinblasen von Nutzen sein. Aber selbst dann noch bezeichnet Verfasser das Lufteinblasen ohne Instrumente als höchst fehlerhaft, weil es besonders den Fehler hat, der allerdings mehreren Arten des Einblasens mit Instrumenten auch anhaftet, dass die meiste eingeblasene Luft durch die Speiseröhre in den Magen, und nur wenig, ja in den meisten Fällen gar keine in die Luftröhre dringt. Dieser Fehler kann sogar dadurch, dass der ausgedehnte Magen das Zwerchfell noch mehr nach oben wölbt, und so die Lungen zusammendrückt, die Einleitung des Athemprozesses gerade verhindern. Selbst das von einigen empfohlene Andrücken des Kehlkopfes gegen die Speiseröhre (Monro) vermag diesen Uebelstand nicht zu beseitigen.

Was das Lufteinblasen mittelst Instrumenten betrifft, so theilt Verf. alle hierher zielenden Vorschläge in zwei Klassen ein, nämlich: 1.) in solche, welche durch Instrumente mittelst Blasebälgen, Pumpen, Spritzen, Gummiballons u. dergl. (Aitken, Hill, Leroy, Rondet, Lafargue Moore, Kopp, Meunier, van Marum, van Honten, Pia, Kitte, Gorce und Configliaghi, Pitschart und Andere), und 2.) solche, welche durch Instrumente mittelst des Mundes einblasen wollten.

Die erste Klasse ist nach St. schon aus dem Grunde zu verwerfen, weil die Kraftäusserungen dieser Apparate nicht so vorsichtig bemessen werden können, als es die Umstände jedesmal verlangen. Ein wenigstens mit der den Apparat bewegenden Hand nicht bemerkbarer Widerstand spannt den Luftdruck zu einer solchen Höhe, dass gefährliche Zerreissungen die Folge davon sind; auch führt man endlich dergleichen Geräthschaften nicht immer mit sich. Die umständliche Beschaffung und Handhabung des reinen Sauerstoffgases (Hill, John Murray), sowie die gemachte Erfahrung, dass die gewöhnliche atmosphärische Luft weit besser vertragen wird, haben auch die Anwendung dieses Mittels, abgesehen davon, dass dieselbe auch alle eben gerügten Mängel des Einblasens durch Apparate trifft, als nachtheilig und schlecht erscheinen lassen.

Die zweite Klasse, nämlich das Einblasen durch Instrumente mittelst des Mundes, trifft dieser Vorwurf der unbemessbaren Kraft nicht, und es kommt bei ihrer Klassifikation mehr darauf an, ob sie tief genug in den Respirationskanal hineinreichen, um nicht das Einblasen von Luft in den Magen anstatt in die Lungen zuzulassen. Man wird daher

schon a priori einsehen, dass die bei geschlossenem Munde und einem Nasenloch in das andere Nasenloch einzuführenden Instrumente (Marchant, Crede) jedenfalls die schlechtesten sind. Ganz eben so schlecht sind alle die Instrumente, welche nur bis zur Zungenwurzel reichen (Smellie, Monro etc.). Kaum etwas besser sind die nur ein wenig in den Kehlkopf reichenden metallenen Tuben (Chaussier), auch noch aus dem Grunde, weil man sich bei ihnen nie recht überzeugte, ob sie auch wirklich in der Luftröhre und nicht in der Speiseröhre lagen, und weil stets Luft an ihnen vorbeistreicht.

Es empfiehlt sich nach St. zum Lufteinblasen am meisten ein elastischer Katheter (Evrat, Velpeau, Hueter). Hueter wendet sowohl zum Aussaugen, als zum Einblasen einen und denselben Katheter von 11 Zoll Länge und $1^1/_2$ Linien Dicke mit zwei seitlichen Augen an. Jedoch bietet der elastische Katheter, wenn man ihn zum Einblasen verwendet, eine Gefahr, welche keines der übrigen angeführten Instrumente in gleichem Grade darbietet. Es kann nämlich ausserordentlich leicht geschehen, dass man mit einem so dünnen Katheter, die Bifurkation der Brochien überschreitend, in einen Brochus gelangt, dessen Lumen der Katheter ziemlich ausfüllt. Bläst man dann ein, so wird nur die eine Lunge, und zwar mit doppelter Kraft, aufgeblasen, so dass Zerreissungen und Emphysem unausbleiblich sind, während die andere Lunge in der Regel gar nicht ausgedehnt wird.

Um nun diesem Uebelstande nach Kräften vorzubeugen, liess Verf. an seinem zum Lufteinblasen bestimmten Katheter mit zwei seitlichen Fenstern, der nicht wie der von Hoeter gebrauchte $1^1/_2$, sondern zwei Linien dick ist, $3^1/_2$ bis vier Zoll vom vorderen Ende entfert eine Marke in Form eines runden Wulstes anbringen, da die Länge des Respirationskanales vom Lippensaume bis zur Bifurkation der Brochien in der Regel so viel beträgt. Er führt dann diesen Katheter immer nur so tief ein, dass dieser Wulst sich zwischen den Lippen des Kindes befindet. Nur bei sehr kleinen Kindern ist ein Katheter von $1^1/_2$ Linien Stärke bequemer einzuführen. Verf. verwendet den zum Aussaugen bestimmten Katheter mit zentraler Oeffnung nie zum Einblasen, da beim Blasen durch diesen der exspirirte Luftstrom ebenfalls leicht bei einer etwas zu tiefen Einführung des Katheters, vor welcher man doch nie ganz sicher sein kann, da das Maass vom Lippensaume bis zur Bifurkation doch oft variirt, nur eine Lunge mit allzugrosser Kraft treffen könnte, was bei zwei seitlichen Fenstern doch nicht in dem Grade der Fall sein kann. Man kann auch so verfahren, dass man Katheter, welche diese Marke nicht haben, so tief einführt, bis man Widerstand fühlt und sie dann etwa $^1/_2$ Zoll zurückzieht.

Verf. beschreibt hiernach das von ihm geübte Verfahren folgendermassen: „Zunächst entfernt man mit dem kleinen Finger möglichst rasch den im Munde des Kindes befindlichen Schleim. Dann legt man auf den geöffneten Mund des Kindes ein dünnes Tuch und bläst durch dasselbe, indem man seinen Mund darauf setzt und dabei gelinde mit einer Hand den Kehlkopf des Kindes gegen die Speiseröhre drückt, in den Mund des

Kindes schwach Luft ein, um in schon oben besprochener Weise den in der Rachenhöhle und den Choanen befindlichen Schleim aus den Nasenlöchern herauszublasen. Darauf führt man den Katheter mit der abgerundeten zentralen Oeffnung in den Larynx ein, indem man mit dem Daumen der linken Hand den Kehlkopf des Kindes fixirt und dann den Zeigefinger derselben Hand im Munde des Kindes bis zur Zungenwurzel hinunterschiebt. Hier fühlt man sehr deutlich den freien Rand der emporgerichteten Epiglottis als eine quer verlaufende, etwas harte Leiste, sowie etwas mehr nach hinten bei geöffneter Glottis die Cartilagines arytaenoïdeae als zwei deutlich unterscheidbare härtere Erhabenheiten; ist die Glottis geschlossen, so fühlt man nur eine härtere Erhabenheit, weil diese Knorpel alsdann sehr genähert sind. Der Aditus laryngis fühlt sich als eine Spalte in Form eines unregelmässigen Dreiecks an, dessen Basis an der Epiglottis und dessen Spitze an den Cartilagines arytaenoïdeae liegt. Indem man nun die Fingerspitze auf die Cartilagines arytaenoïdeae aufsetzt, schiebt man den mit der andern Hand schreibefederförmig gefassten Katheter an und unter dem im Munde befindlichen Finger entlang bis in die Glottis und in die Trachea hinein und überzeugt sich, dass der Katheter nicht in die Speiseröhre gerutscht ist. Jetzt saugt man mit seinem Munde an dem freien Ende des Katheters möglichst allen Schleim aus, was in den meisten fällen sofort die ersten Athemversuche der Kinder zur Folge hat. Kommt jedoch das Athmen hierdurch nur mangelhaft oder gar nicht zu Stande, so muss man sogleich den zum Einblasen empfohlenen Katheter in derselben Weise, wie Verf. schon oben angegeben hat, in den Larynx einführen und bläst durch denselben, nachdem man jedesmal zuvor tief inspirirt hat, den ersten Theil der Exspirationsluft mit nicht zu grosser Kraft durch den Katheter in die Lungen des Kindes. Hierbei legt man die rechte Hand auf die unteren Rippen und die Magengrube, um nach jeder Einblasung die Luft durch einen gleichmässigen, nicht zu starken Druck auf diese Gegend wieder herauszuschaffen und so die Respiration des Kindes künstlich nachzuahmen. Man darf nur so weit aufblasen, dass das Diaphragma sich nach unten wölbt, da eine Kraft, welche die Rippen hebt, leicht das Lungengewebe zerreissen kann. Bemerkt man hierbei, dass sich nur eine Seite der Brust hebt, resp. unter der darüber ausgebreiteten Hand vergrössert, so ist dies ein Beweis, dass man mit dem Katheter in einen Bronchus gekommen ist, und man muss sofort den Katheter etwas zurückziehen.

Immer bemerkt man schon nach den ersten Einblasungen eine Zunahme der Pulsfrequenz und die Reflexerregbarkeit der Medulla wird durch die Blutverbesserung so erhöht, dass man in der Regel bald leichte zitternde Muskelkontraktionen und zuweilen Exspirationsversuche des Kindes wahrnimmt. In diesem Falle muss man aufhören, einzublasen, jedoch damit sogleich fortfahren, wenn sich dieselben abermals sehr verzögern, bis endlich das Kind, zuweilen unter Trachealrasseln, selbstständig athmet, oder man sich nach gänzlichem Aufhören des Herzschlages vom wirklichen Tode des Kindes überzeugt hat.

Durch zahlreiche Obduktionen von Kindern, bei denen das Lufteinblasen erfolglos angewandt worden war, hat Verf. sich überzeugt, dass bei vorsichtigem Einblasen niemals, bei starkem jedoch immer Emphysem erzeugt wird, wesshalb gewisse Kautelen nicht zu vernachlässigen sind.

Beobachtungen über hereditäre Syphilis.

(Aerztlicher Bericht der k. k. Findelanstalt in Wien.)

Wir entnehmen dem Bericht über die Findelanstalt in Wien die folgenden Angaben über hereditäre Syphilis.

Vom Vorjahre waren 3 Kinder, 1 Knabe und 2 Mädchen, verblieben, im Laufe des Jahres erkrankten neu 40 Kinder, 23 Knaben und 17 Mädchen; von diesen starben 32 Kinder, 19 Knaben und 13 Mädchen; 7 Kinder, 3 Knaben und 4 Mädchen, wurden vollständig geheilt; 1 Knabe wurde noch vor seiner gänzlichen Heilung von der Mutter aus der Anstalt genommen, 3 Kinder blieben in weiterer Behandlung.

Das Auftreten der Syphilis wurde nicht nur bei jenen Kindern beobachtet, deren Mütter selbst mit irgend einer syphilitischen Affektion behaftet waren, sondern auch solche Kinder erkrankten an Syphilis, deren Mütter in der Anstalt als Ammen verwendet wurden, und daher vollkommen gesund waren. In diesen Fällen musste die Syphilis des Kindes als vom Vater herrührend, betrachtet werden. Diese an Syphilis erkrankten Ammenkinder genesen in der Regel, vorzüglich aus dem Grunde, weil sie auch nach ihrer Erkrankung an der Mutterbrust belassen werden. Erkrankt jedoch ein Nebenkind unter verdächtigen Symptomen der Syphilis, so wird dasselbe sofort von der Brust der Amme abgesetzt, um diese von der Gefahr der Ansteckung zu bewahren. Die Kinder werden sodann künstlich mit Kuhmilch ernährt, und dieser mangelhaften Ernährung ist es zum Theile zuzuschreiben, dass die an Lues congenita erkrankten, meist sehr schwächlichen Nebenkinder nur höchst selten der Genesung zugeführt werden können; sie erkranken bald an Diarrhoe, verfallen, werden anämisch und gehen tabeszirend zu Grunde.

Nur in seltenen Fällen waren die von syphilitischen Müttern zur Welt gebrachten Kinder kräftig entwickelt und gesund; in den meisten Fällen erwiesen sich diese Kinder als frühreif und lebensschwach.

Was den Zeitpunkt des Auftretens der spezifischen Erkrankung der Kinder betrifft, so wurde dieselbe vom Tage der Geburt angefangen bis zum dritten Lebensmonate, und in vereinzelten Fällen auch nach Ablauf dieses Zeitraumes beobachtet. Bei vielen Ammenkindern gelangte das erste Auftreten der Syphilis in der 5. oder 6. Lebenswoche zur Wahrnehmung

Die hereditäre Syphilis manifestirte sich zumeist in den Erscheinungen an der äusseren Haut in Form von Flecken, Knötchen, Papeln, Plaques, Blasen, Infiltrationen, Exkoriationen, Schrunden und Rissen. Während die letzteren Symptome namentlich um die Mundhöhle und die Afteröffnung zur Beobachtung gelangten, so waren es die erstgenannten Erscheinungen, welche mit Vorliebe ihren Sitz an den Extremitäten, Fusssohlen und Handtellern, am Rumpfe, im Gesichte, an der Stirne und der behaarten Kopfhaut einnahmen. In vielen Fällen zeigten sich auch die Schleimhäute, namentlich des Mundes und der Nase ergriffen; Geschwüre am harten Gaumen, welche oft konfluirend den ganzen harten Gaumen in eine grosse, mit missfärbig gelbgrünlichem Exsudate belegte Geschwürsfläche verwandelten, Aphthen an der Schleimhaut der Wange und an der Zunge, Exulcerationen an der Schleimhaut des Alveolarfortsatzes des Ober- und Unterkiefers waren die begleitenden Erscheinungen. In vielen Fällen griff der durch die vorgenannten Geschwüre veranlasste Substanzverlust der Art in die Tiefe, dass der Knochen blossgelegt, rauh und nekrotisch erschien. Die Affektion der Nasenschleimhaut äusserte sich in einer Schwellung und Auflockerung derselben mit folgendem eiterigem, übelriechendem Ausflusse aus der Nase.

In seltenen Fällen waren die Genitalien Sitz der Erkrankung und es wurden zuweilen, namentlich bei Mädchen Ulcerationen und Plaques an den grossen Labien beobachtet.

Nicht selten wurde als erstes Symptom der auftretenden spezifischen Erkrankung nebst der blassen, fahlen Hautfarbe des Kindes eine gewisse Torpidität desselben, Unbeweglichkeit der Extremitäten, ja sogar Paralyse derselben beobachtet, und erst nach einigen Tagen kam es zu den Erscheinungen der Syphilis an der äusseren Haut.

Erkrankungen der Knochen waren nur in äusserst wenigen Eällen zu beobachten; sie bestanden in einer entzündlichen Auftreibung der Gelenksenden, und in einem Falle war es bereits im Intrauterinalleben zu einer Caries und Nekrose des Oberarmbeines mit Abtrennung der Epiphyse von demselben gekommen.

Zuweilen werden in Folge der Verflüssigung der Blutmasse bei an Syphilis erkrankten Kindern auch Blutungen aus dem Nabel, aus den Genitalien, aus dem Darmkanal, aus der Nase und den Ohren beobachtet; sehr häufig kommt es jedoch zu Oedem der unteren Extremitäten und anderer Körpertheile.

Fügen wir zu den bereits angeführten Symptomen noch die blennorrhoische Erkrankung der Augenlidbindehaut, sowie den nicht selten beobachteten missfärbig eitrigen Ausfluss aus den Ohren hinzu, so dürfte die Reihe jener Erscheinungen erschöpfend geschildert sein, welche das Wesen der syphilitischen Erkrankungen der Kinder ausmacht.

Auf eine Behandlung der syphilitischen Erkrankung musste bei den meisten Kindern Verzicht geleistet werden, und man musste sich bei diesen frühreifen und lebensschwachen, durch langwierige Bronchial- und Darmkatarrhe herabgekommenen, anämischen und tabeszirenden Kindern bloss darauf beschränken, dieselben durch eine roborirende und exzitirende

Therapie am Leben zu erhalten. Nur bei den kräftigen Ammenkindern, wenn sie an Syphilis erkrankten, konnte an ein Heilverfahren gedacht werden, und dieses bestand in der Anwendung von Sublimatbädern, oder in der innerlichen Verabreichung von Calomel mit oder ohne Lact. ferr., während die Komplikation anderer Krankheitsformen, wie Affektionen des Verdauungsapparates oder der Luftwege, Nabelgangrän, Zellgewebsentzündung u. s. w. symptomatisch behandelt wurden. In der Regel genügte die Gabe von 8—10 Gran Calomel, um die Erscheinungen der syphilitischen Erkrankung zum Schwinden zu bringen, indem Früh und Abends $^1/_4$ Gran Calomel verabfolgt wurde. Die nach dem Schwinden der Syphilis zurückbleibende Anämie der Kinder wurde durch Roborantien, wie Chinin, in Verbindung mit Eisenpräparaten zu heben gesucht.

Die Erscheinungen in der Leiche beschränkten sich lediglich auf Veränderungen an der Leber und Milz, welche Organe vergrössert, von anomaler Farbe und Konsistenz gefunden wurden. Abszesse in der Thymus wurden nie beobachtet.

Ueber Bronchialdrüsentuberkulose bei Neugebornen und Säuglingen.

(Aerztlicher Bericht der k. k. Findelanstalt in Wien 1866.)

Der folgende Fall bietet wegen seines ungewöhnlichen und überraschenden Verlaufes hohes Interesse dar:

Ein 4 Monate altes, sehr kräftiges und gut genährtes Kind wurde mit einem über die ganze Körperfläche ausgebreiteten Ekzeme aufgenommen und zur ärztlichen Behandlung in der Anstalt zurückbehalten. Die Borken wurden mittelst Oel erweicht und entfernt, der Körper öfter mit einem Aufguss von Fol. Malvae gewaschen und mit Oxydum Zinci und Amylum ää eingestreut. Nach 10 Tagen war das Kind geheilt und hätte in die auswärtige Pflege abgegeben werden können. Da zeigte sich das Kind, welches bisher immer munter gewesen, unruhig, es schrie fortwährend, die Hauttemperatur war bedeutend erhöht, der Puls beschleunigt, der Durst vermehrt. Das Athmen war mühsam und erschwert, jedoch ergab die Untersuchung der Brustorgane nichts Abnormes. Innerlich wurde verabreicht: Decoct. Salep. unc. jj, Acid. phosph. dil. gutt. decem, Syr. simpl. unc. semis, öftere kühle Waschungen des Körpers angeordnet und auf den Kopf kalte Umschläge angewendet. Am nächsten Tage starb das Kind plötzlich, ohne dass die genaue Untersuchung sämmtlicher Organe den plötzlichen Tod des so kräftigen Kindes hätte erklären können.

Die am zweiten Tage vorgenommene Sektion ergab folgenden Befund: der Körper gut genährt, stark, das Fettpolster unter der Haut ziemlich dick. Am ganzen Körper, namentlich am Rücken, kleine, mit röthlichen Borken bedeckte Stellen. Das Gehirn und die Meningen ziemlich blutreich, etwas ödematös. Die Thymus etwas vergrössert, am Durchschnitte nichts Besonderes darbietend.

Die im vorderen und hinteren Mediastinum befindlichen Lymphdrüsen sind alle vergrössert und hart, stellen ovale und rundliche Tumoren von der Grösse einer Erbse dar, während einige die Grösse einer Wallnuss erreichen. Die kleineren dieser veränderten Lymphdrüsen hängen durch lockeres Bindegewebe mit der Thymus und anderen Organen des Mittelfellraumes zusammen. Einige von ihnen dringen noch tiefer in den Hilus der rechten Lunge hinein, wo sie an den Bronchialästen ersten Grades ziemlich fest sitzen. Ein wallnussgrosser Tumor sitzt gerade an der Abgangsstelle des rechten Bronchus von der Trachea. Er ragt mit dem grösseren Theile seines Volumens in das hintere Mediastinum und in den Hilus der rechten Lunge hinein. In der festen Bindegewebskapsel, in welche der Tumor eingeschlossen ist, sieht man in der gegen das vordere Mediastinum gewendeten Partie den rechten Nervus phrenicus fest eingewachsen verlaufen. Ebenso ist der rechte Ast der Arteria pulmonalis mit dieser Kapsel innig verwachsen und lässt sich nur mit Schwierigkeit von derselben loslösen. Die Lungen überall lufthältig; die rechte Lunge etwas hyperämisch und in ihrem unteren Lappen ödematös; die Schleimhaut der Bronchien normal. Alle früher erwähnten, veränderten Bronchialdrüsen zeigen beim Durchschnitte die Konsistenz eines weichen Knorpels, die Durchschnittsfläche bietet theilweise ein gleichförmiges, gelblich weisses, theilweise granulirtes Ansehen dar, zum Theil beobachtet man schon die Neigung zum käsigen Zerfalle des tuberkulös infiltrirten Gewebes.

Im rechten Ventrikel ein grosses Blutgerinnsel, welches sich von der Mündung der Arteria pulmonalis in die Ventrikelhöhle erstreckt. Das Gerinnsel ist ziemlich fest in der Pulmonalarterie steckend und ganz entfärbt, während die im Ventrikel befindliche Partie des Koagulums weicher und blutig gefärbt erscheint. Die Leber ist im hohen Grade fettig degenerirt, sonst zeigen die Organe der Bauchhöhle nichts Abnormes.

Die aus dem vorliegenden Sektionsbefunde sich ergebende Tuberkulose der Bronchialdrüsen konnte während des Lebens nicht diagnostizirt werden. Es fehlten mit Ausnahme des Fiebers und eines leichten, etwas rauhen Hustens, alle dieser Krankheitsform entsprechenden Symptome. Die Perkussion ergab ein negatives Resultat, auch bei der Auskultation fehlte jener sonore, weit hörbare Rhonchus, wie er oft wahrgenommen wird, wenn die Trachea durch die vergrösserten Bronchialdrüsen komprimirt wird. Krampfhafte Hustenanfälle durch Kompression der Nerven wurden ebenfalls nicht beobachtet; ebenso fehlten die Symptome der Cyanose und des Oedems, durch den Druck der Gefässe hervorgerufen. Der plötzliche Tod trat in diesem Falle nicht durch Kompression des rechten Bronchus ein, die linke Lunge konnte ja noch immer funktioniren, und auch das Oedem der betreffenden Lunge hätte ein bedeutenderes sein müssen, wenn das Kind wegen Abschliessung der Luft an Apnöe gestorben wäre. Als Todesursache ist vielmehr der Druck auf die Pulmonalarterie und die konsekutive Blutgerinnung anzunehmen, welche dem Leben des Kindes plötzlich ein Ende machten, obzwar man auch die Vermuthung nicht ausschliessen kann, dass ein plötzlich entstandener Druck auf den Nervus phrenicus, (Nervus respiratorius thoracis internus) den schnellen Tod des Kindes herbeigeführt habe.

Während wir in der obigen Mittheilung einen Fall von Tuberkulose der Bronchialdrüsen, oder Bronchialphthise schilderten, in welchem plötzlicher Tod eintrat und durch die Sektion die Bronchialphthise nachgewiesen wurde, die während des Lebens nicht nachgewiesen werden konnte, b rifft der nachstehende Fall ein Kind, bei welchem eine genaue Diagnose

der Krankheitsform aufgestellt und durch den Obduktionsbefund bestätigt wurde.

Der Verlauf war ein langwieriger, die tuberkulösen Lymphdrüsen zerfielen eiterig und gaben Veranlassung zur Bildung einer grossen Kaverne, welche nach Durchbohrung der Trachea, des Oesophagus und des Perikardiums mit den genannten Organen in weiter Kommunikation stand. Perforation der Trachea und der Bronchien werden zwar häufig bei eiterig zerfliessenden Bronchialdrüsen beobachtet, seltener ist dieses jedoch bei der Speiseröhre und den Blutgefässen der Fall, wesshalb die ausführlichere Schilderung des Krankheitsfalles und des Obduktionsbefundes nicht ohne Interesse erscheinen dürfte.

Im Alter von acht Tagen wurde ein schwächliches Nebenkind mit beiderseitiger Ophthalmie in die Anstalt aufgenommen. Nach drei Wochen war durch die täglich angewendete Touchirung der Lidbindehaut mit einer Lösung von Nitr. argent. gr. X ad Aqu. destill. unc. j das Augenübel geheilt und das Kind hätte demnach in die auswärtige Pflege abgegeben werden können. Das Kind litt jedoch an häufigen Hustenanfällen, der Husten war rauh und trocken, das Athmen erschwert und mühsam, leichte Cyanose des Gesichtes und Oedem der unteren Extremitäten. Die Perkussion zeigte zwischen den Schulterblättern eine leichte Dämpfung, beim Auskultiren hörte man verschärftes, rauhes Athmen, zuweilen auch bronchiales Athmen. Das Kind, an der Ammenbrust genährt, magerte immer mehr ab, die Hauttemperatur war erhöht, der Puls beschleunigt. Aus den angeführten Symptomen, aus der gleichzeitigen Anschwellung der Lymphdrüsen am Halse und der Inguinaldrüsen, aus der täglich sich steigernden Abmagerung und Anämie und bei dem Mangel einer anderen genügenden Krankheitsursache wurde eine Tuberkulose der Bronchialdrüsen diagnostizirt, wie sie im Verlaufe der Ophthalmo-Blennorrhoe bei Kindern öfters beobachtet wird.

Die Therapie war dahin gerichtet, den Hustenreiz zu mildern, das in den Lungen angesammelte Sekret herauszubefördern und die Gesammtnährung des Kindes zu heben. Zu diesem Zwecke wurden Narcotica in Verbindung mit Expektorantien angewendet, wie Linct. gumm. unc. j, Pulv. Doweri gr. j, Tinct. Opii simpl. gutt. j, später Decoct. lich. isl. unc. jj, Sulf. aur. Antim. gr. j, Syr. Polyg. dr. jj. Zugleich wurde Oleum jecor. Aselli Früh und Abends einen Kaffeelöffel voll verabreicht und später Lact. ferr. gr. jj, Sacch. dr. j in doses sex, täglich 3 Pulver. Die Hustenanfälle dauerten jedoch fort, die Cyanose und das Oedem nahmen zu, das Fieber steigerte sich, die Abmagerung und Anämie hatten einen hohen Grad erreicht, am Kopfe waren zahlreiche Furunkel und Abszesse entstanden und das Kind ging tabeszirend zu Grunde. Nach 26 Tagen starb das Kind im Alter von fünf Wochen.

Bei der am nächsten Tage vorgenommenen Sektion zeigte sich der Körper in hohem Grade abgemagert, die Hautdecke sehr blass. Am Hinterhaupte eine Oeffnung, die in einen im Unterhautzellgewebe befindlichen Eiterherd vom Umfange eines Neukreuzers führte.

Das Gehirn sehr erweicht, die Ventrikel erweitert, klares Serum enthaltend, die Konsistenz der Gehirnmasse weich. Nach Entfernung der vorderen Brustplatte fallen die Lungen zusammen; sie zeigen in ihrer vorderen und seitlichen Fläche nichts Abnormes. In den Pleurahöhlen findet sich keine Flüssigkeit. In der Nähe der Wirbelsäule zeigt sich beiderseits eine Verwachsung zwischen der Pulmonal- und Costalpleura. Diese seitlichen Verwachsungen bilden die Seitenwände eines Cavums, welches den ganzen hinteren Mittelfellraum mit allen in demselben befindlichen Organen einschliesst. Indem man in diesen Raum durch Abziehung der querdurchschnittenen Trachea und des Oesophagus hineingelangt, zeigt sich derselbe ganz mit dicklicher, schmutzig-braunrother Detritusmasse erfüllt. Die Seitenflächen dieses Detritusherdes sind von den ge-

gen einander gekehrten Flächen der unteren und mittleren Lappen beider Lungen gebildet. Die obere Grenze ist nicht zu bestimmen, weil beim Abziehen des Oesophagus von der Wirbelsäule der grösste Theil der hinteren Wand desselben auseinander gerissen wurde, was jedenfalls auf eine bedeutende Veränderung in seinem Gewebe schliessen lässt.

Nach unten reicht dieses Cavum bis zur Umbiegungstelle des serösen Blattes der Pleura diagphragmatica zur hinteren Wand des Herzbeutels. Die Organe, welche in der geschilderten Weise diesen aus dem eitrigen Zerfalle der Bronchialdrüsen hervorgegangenen Detritusherd begrenzen, bieten folgende Veränderungen dar:

Die Lungen sind blass, anämisch, sehr schlaff, überall lufthältig und knisternd. Auf dem Durchschnitte fliesst aus denselben eine schmutzig-röthliche jauchige Flüssigkeit, welche sich bei geringem Drucke auch aus allen Bronchien entleert. Indem die Schleimhaut der Bronchien normal erscheint und auch das Gewebe der Lunge selbst keine krankhafte Veränderung zeigt, so ist diese jauchige, in den Lungen enthaltene Flüssigkeit offenbar durch die Perforation der Bronchien aus dem geschilderten Jauchecavum in diese gelangt. Jene Partien der Lungenoberfläche, welche, wie früher beschrieben, unmittelbar am Detritusherde liegen, zeigen sich ihrer Pleurasäcke entblösst, arrodirt und missfärbig. Das Lungengewebe daselbst erweicht, mit jauchiger Flüssigkeit ganz imbibirt, so dass kleine Stückchen desselben in Wasser untersinken.

Der Oesophagus ist, wie bereits erwähnt, fast an der ganzen hinteren Wand beim Abziehen aus einander gerissen, nur der oberste, dem Pharynx angehörige Theil ist unversehrt. Es ist aber nach der Beschaffenheit der Rissstelle wohl nicht zu zweifeln, dass diese Durchbohrung der Speiseröhre keine artifiziell hervorgerufene sei, sondern schon im Leben, wenn auch erst in der letzten Zeit, eine kleine Perforation in den Oesophagus stattgefunden habe, indem sich auch im Magen jauchige Flüssigkeit vorfand. Das Kind hatte in den letzten Tagen eine schmutzig-braune, übelriechende Flüssigkeit erbrochen, wie die das Kind pflegende Amme angab. Die erbrochene Masse war jedoch nicht näher untersucht worden.

Die Trachea zeigt eine schmutzig-röthliche Färbung ihrer Schleimhaut. Oberhalb der Bifurkation der Luftröhre findet sich eine perforirende Kommunikationsöffnung von ovaler Form ein Drittel Zoll im Durchmesser. Die Ränder dieser Oeffnung sind unregelmässig gezackt, eine ganz ähnliche 1—2 Zoll grosse Oeffnung findet sich in der hintern Wand des rechten Bronchus unmittelbar unterhalb der Theilungsstelle der Trachea in die beiden Aeste.

Das Perikardium zeigt in seinem hinteren Umfange, unmittelbar über dem Diaphragma, eine Oeffnung von einem halben Zoll im Durchmesser, durch welche der Perikardialsack mit der Detritushöhle kommunizirt. Aus dieser Oeffnung entleert sich dickflüssige, schmutzige, jauchige Flüssigkeit, mit welcher der Herzbeutel erfüllt ist. Das Perikardium selbst mit eitrig fibrinösen Exsudate bedeckt, ebenso die Herzoberfläche. Das Herzfleisch blass, entfärbt, die Herzmuskulatur brüchig. Der Durchbruch in den Herzbeutel hatte somit zur Perikarditis und Myokarditis Veranlassung gegeben.

Leber und Milz zeigen nichts Abnormes; die Nieren sind normal. Die Schleimhaut des ganzen Darmtraktes blass, anämisch und katarrhalisch geschwellt. Die Mesenterialdrüsen vergrössert.

V. Psychiatrie.

Die Simulation von Geisteskrankheiten und ihre Entdeckung.

Von Dr. **Stahmann** in Torgau.

(Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin. 1. Heft. 1867.)

Es gibt für den Gerichtsarzt kaum eine schwierigere Aufgabe als die Entdeckung simulirter Geisteskrankheiten in manchen Fällen; denn dass zuweilen bis zur endgiltigen Entscheidung Seitens des untersuchenden Arztes Monate, selbst Jahre verstreichen, beweisen verschiedene vorgekommene Fälle. So war die Untersuchung des Stockhausen erst nach einem Zeitraum von zwei Jahren bis zur Spruchreife gediehen. In der Bassmann'schen Wahnsinns- oder Simulations - Ermittlungssache ging ein Zeitraum von 11 Jahren hin, in welcher Zeit eine Reihe sich widersprechender Gutachten Seitens verschiedener Aerzte abgegeben wurde. In dem berühmten Glaser'schen Prozesse wurden in einem Zeitraume von 10 Jahren verschiedene Behörden und Aerzte, worunter eine Autorität der Irrenheilkunde getäuscht, bis schliesslich durch Casper die Betrügerin entlarvt wurde. In dem Ranke'schen Falle verflossen ebenfalls mehrere Jahre, bevor die medizinische Fakultät zu Kiel ihr endgiltiges Gutachten abgeben konnte. Bei weniger gewandten Simulanten genügen aber schon wenige Untersuchungen, um den Thatbestand festzustellen.

Nie darf der Ausspruch Griesinger's ausser Acht gelassen werden, dass auch Geisteskranke zuweilen noch simuliren; ja, dass es eine Art entschieden krankhafter Lust am Simuliren gibt, welche den analogen hysterischen Stimmungen verglichen werden kann, aber mit diesen nicht identisch ist.

Derselbe Autor sagt: „das Dilemma: Entweder geisteskrank oder nicht! ist keineswegs richtig. Es gibt keine feste Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit überhaupt, es gibt, wie in der übrigen Pathologie, so auch in der psychischen, ein Mittelgebiet von Störungen, welche noch nicht zu ausgebildeter Krankheit gediehen sind und wo das Individuum noch sehr viele Attribute geistiger Gesundheit zeigt."

Dem Richter aber ist mit einer zweifelhaften Antwort nicht gedient; denn er braucht zur Grundlage ein möglichst positives Gutachten.

Noch schwieriger wird die Aufgabe des Gerichtsarztes, wenn die anfängliche Verstellung weiter hinein in wirkliche Geisteskrankheit übergeht.

Die Möglichkeit eines solchen Ueberganges erklärt Hoffbauer folgendermassen: „Wenn man die Mienen, Stellungen und Geberden, mit einem Worte den unwillkührlichen Ausdruck einer Leidenschaft nachahmt, so ist es, in vielen Fällen wenigstens, als ob man eine Anwandlung dieser Leidenschaft empfände.

Auch wird hieraus eine Bemerkung erklärlich, die man bei Kindern, besonders bei lebhaften Knaben, öfters anzustellen Gelegenheit hat. Der

Knabe, der im Spiele sich erzürnt gegen seinen Gespielen stellt, wird nirgends leichter als gerade hier zum Zorne gegen ihn gereizt werden. Die kleinste Beleidigung, die er sonst grossmüthig übersehen würde, kann ihn jetzt aufbringen, und zu Thätlichkeiten fortreissen." Aehnliches kann wohl auch bei Simulanten vorkommen, wenn sie ihre Rolle durch längere Zeit fortspielen.

Als Stützpunkt zu bezüglichen Untersuchungen stellt der Verfasser das von Casper geübte Verfahren als empfehlenswerth und zweckmässig hin, und erläutert die ersteren durch Beispiele aus der Literatur.

Bei der Wichtigkeit dieses Gegenstandes rekapituliren wir die wichtigsten Sätze:

1. Bei verschmitzten Simulanten begnüge man sich nicht mit einer einmaligen Untersuchung, sondern wiederhole dieselbe möglichst oft, wobei namentlich Ueberraschungen des Exploranden sehr zu empfehlen sind.

2. Eine der Hauptbedingungen des Erfolges in Gefängnissen und Krankenhäusern ist die ungeahnte Beobachtung des Exploranden auch zur Nachtzeit, so dass er dadurch überrascht wird. Während der Geisteskranke sich dort gleich bleiben wird, wird der Simulant, sobald er sich unbeachtet glaubt, seine Rolle zu spielen aufhören. Stockhausen setzte sich, wenn er allein im Zimmer war, immer dahin, wo er vom Schalter der Thüre aus nicht gesehen werden konnte.

3. Man erforsche die früheren Lebens-Verhältnisse des Exploranden bis auf die Kinder- und Schulzeit zurück; erforsche die auf die Erziehung, Beschäftigung, bürgerlichen und sonstigen Verhältnisse, den frühern Gesundheitszustand, Sitten und Gewohnheiten betreffenden Zustände, soweit diese auf die Gegenwart Licht werfen können, und lasse das Moment der Erblichkeit nie ausser Betracht. Der Charakter des Exploranden in der Jugend und vor der That ist zu erforschen und zu erheben, ob sein gegenwärtiger Zustand mit dem frühern in Einklang zu bringen ist oder nicht, da bekanntlich in der Entwicklungsperiode auch das psychische Leben wesentliche Veränderungen erleidet. Immer aber ist bei den Aussagen der Zeugen, inwiefern diese Laien sind, auf den Umstand Acht zu haben, dass die Ansicht sehr verbreitet ist, wonach ein Geisteskranker nur dann als solcher angesehen werden könne, wenn er recht viel Unsinniges spricht und thut, und dass ein Gestörter keiner vernünftigen Handlung fähig sei.

In sehr vielen Fällen sind jedoch die Nachrichten über das frühere Leben von unschätzbarem Werth, um so mehr, wenn sie von Personen gegeben werden, die dem Simulanten nicht verwandt sind.

4. Auf die Krankheit nicht bezügliche Fragen, das „Kreuzverhör", führen sehr oft den Exploranden irre und zur Entdeckung. Man wird also z. B. bei Klagen über Schwere im Kopfe, Schwindelzufälle u. s. w. ganz entgegengesetzte Fragen vorlegen, aus deren Bejahung oder Verneinung man dann einen Schluss zu machen berechtigt ist, wenn überhaupt eine Antwort erfolgt. Oder man äussert, dass diese und jene Symptome, die gar nicht mit der vorgeblichen Geisteskrankheit in Verbindung stehen, nicht vorhanden seien, wo solche dann sehr häufig von dem Simulanten nachgemacht werden. Diese Beobachtung machte man bei Stockhausen;

spazirt während des Verhörs im Zimmer auf und ab, und als man ihn veranlasst, etwas manierlich zu sein, schlägt er um sich und bedient sich der brüllenden Laute, welche ihm Dr. Bücker einige Stunden vorher, als einem Irren zukommend, vorgemacht hatte. Bei einem späteren Besuche desselben Arztes zeigt sich St. in seinem Benehmen viel lauter, und brummte fast brüllend die frühern Redensarten hin. Nach einer Aeusserung des Dr. Richarz zu dem Mitgefangenen des St., sie möchten Acht geben, ob dieser nicht huste, hustete der Letztere, der ganz gesunde Lungen hatte, bald nachher, was er sonst nie gethan. Die Unreinlichkeit begann dann gerade wieder, nachdem in seiner Gegenwart von Mitgefangenen die nunmehrige Reinlichkeit ausgesagt worden war.

5. Anästhetische Mittel, wie Chloroform u. s. w. als Hilfsmittel zur Sicherung der Diagnose können in geeigneten Fällen versucht werden. Nicht immer führen diese dann aber zu einem erwünschten Resultate, und in vielen Fällen ist das Ergebniss des Experiments ganz falsch gedeutet worden.

6. Von ausserordentlichem Erfolge und in einem Falle von Wahnsinns-Simulation von entscheidendem, fand Casper die sogenannten Schein-Arzneien: Brodpillen, mit indifferenten Mitteln gefärbte Flüssigkeiten. Wird durch solche Behandlung eine angebliche Besserung des vorgeschützten Körperleidens erzielt, so weiss man, was von der psychischen Alteration zu halten ist.

7. Gute Erfolge sah Casper nach Androhung, selbst Anwendung unschuldiger schmerzhafter Mittel bei hartnäckigen und konsequenten Simulanten, so weit die Humanität natürlich dergleichen gestattet. Hierher dürften zu rechnen sein: Brechmittel, Ekelkuren, wiederholte Applikation von Schröpfköpfen, kalte Uebergiessungen, namentlich kalte Douchen; Elektrizität, besonders unter Anwendung von Metallpinseln, eine sehr schmerzhafte aber gefahrlose Prozedur; alle Mittel, die auch bei psychischer Krankheit ihre Anwendung finden können, und bei Simulanten um so eher von Erfolg gekrönt sein werden, wenn mit deren Wiederholung gedroht wird.

8. Verdacht auf Simulation muss die Aeusserung des Exploranden erregen, dass er geisteskrank sei, dass er seinen Verstand nicht habe, dass ihn eine innere Angst zu dieser oder jener ungesetzlichen Handlung treibe, dass ihm wirr im Kopfe sei u. s. w. Wahrhaft Geisteskranke hören selten gern von ihrem Leiden sprechen und werden verlegen, wenn man sie an ihre Krankheit erinnert; sie wähnen sich gesund und geben nie zu, krank zu sein. Das Zugeben ihrer geistigen Erkrankung würde als Schritt zu ihrer Genesung zu betrachten sein.

9. Dass Aeusserungen, wie über Schwäche im Kropfe, Gedächtnissschwäche, bei überwiesener Verstandesschärfe und Gedächtnisstreue, Verdacht auf Simulation erregen müssen, liegt klar zu Tage. Ein Gleiches gilt von den Aeusserungen: „Ich weiss nicht mehr", wenn der Simulant mit der Antwort auf eine ihm vorgelegte Frage in Verlegenheit geräth.

10. Zeigen sich bei einem angeblich Geisteskranken in kürzeren oder längeren Zwischenräumen die verschiedenartigsten geistigen Störungen,

kommt Explorand bald von dieser auf jene Idee, tobt er heute und zeigt er sich morgen blödsinnig, so muss dies im höchsten Grade Verdacht erwecken.

11. Redet der angebliche Geisteskranke über gewöhnliche Gegenstände wie ein vernünftiger Mensch, gerirt er sich aber im Laufe des Gesprächs bei Berührung ihm unangenehmer Verhältnisse, z. B. seines Verbrechens, wie ein Geisteskranker in Rede und That, so ist Verdacht auf Simulation vorhanden.

So offenbart Stockhausen sogleich Zeichen von Irrsinn, wenn er als der vielfach verurtheilte Verbrecher hingestellt wird.

(Schluss im nächsten Hefte.)

VI. Gerichtliche Medizin und öffentliche Gesundheitspflege.

Zur forensischen Chemie.

Ueber das Vorkommen von Arsen in Leichentheilen, dessen Isolirung und quantitative Bestimmung.

Von Prof. **Schneider** in Wien.

(Medizinische Wochenschrift Nr. 12 u. 13. 1867.)

Durch den folgenden Fall wird in entscheidender Art nachgewiesen, dass die arsenige Säure schon innerhalb weniger Tage so vollkommen aus den ersten Wegen verschwinden könne, dass sie weder im Inhalte des Verdauungskanals, noch in der Substanz des Magens und der Gedärme zu finden ist, dass sie sich aber dann noch in den anderen Organen des Unterleibes, in der Leber, in der Milz, in den Nieren aufgespeichert findet. Auch in so ferne bietet der Fall einiges Interesse, dass er lehrt, dass die aus faulen Organen absickernde Flüssigkeit nicht nothwendig arsenhältig sein müsse, wenn das Organ selbst Arsen enthält, dass sonach die Gegenwart des Giftes nur dann verneinet werden dürfe, wenn weder in den ersten Wegen und der Fäulnissjauche, noch in der Substanz der Organe dasselbe nachgewiesen werden kann. Nicht immer wird von den Experten auf diesen Umstand Rücksicht genommen, wie auch der nachfolgende Fall beweist.

Der Grenzer G. Z. hatte am 23. Mai d. J. Abends nach seiner Nachhausekunft etwa ein halbes Seidel saurer Milch getrunken, in welche dessen Weib, wie sie später selbst eingestand, ein haselnussgrosses Stück weissen Arseniks, das es zuvor in einem Leinwandlappen zu einem sandigen Pulver zerklopfte, gegeben hatte. Etwa drei Stunden nach dem Genusse der vergifteten Milch stellte sich heftiges Erbrechen mit grossem

Schmerz im Unterleibe und häufiger Durchfall ein. Ohne dass ärztliche Hilfe gesucht wurde, starb der Vergiftete unter der Pflege seiner Mörderin am 28. Mai Mittags, also im Verlaufe des fünften Tages nach genossenem Gifte. Die Beerdigung erfolgte am 29. Mai, eine ärztliche Leichenbeschau ward nicht veranlasst.

Erst nach dem Begräbniss machte ein Dorfbewohner die Anzeige, es gehe in der Gemeinde allgemein das Gerücht von Mund zu Munde, der Verstorbene sei durch sein Weib vergiftet worden. Am 4. Juni wurde die Leiche exhumirt, sie war ohne Sarg in's Grab gelegt, nur 2 dachförmig zu einander geneigte Bretter schützten sie vor der zugescharrten Erde. Die Verwesung der Leiche war stark vorgeschritten, demungeachtet konnte bei Untersuchung der inneren Organe die fettige Degeneration der Leber noch deutlich erkannt werden; andere pathologische Veränderungen wurden keine bemerkt, insbesondere wurde weder an der Schleimhaut des Magens noch des Darmkanals irgend eine krankhafte Affektion wahrgenommen. Der kräftige Körperbau des Obduzirten, dessen bis zum Genusse der muthmasslich vergifteten Milch ungetrübte Gesundheit, die normale Beschaffenheit aller anderen Organe im Gegensatz zur Verfettung der Leber, bestimmten den Arzt zum Ausspruche, dass im vorliegenden Falle das Gerücht eines stattgehabten Giftmordes der Begründung nicht entbehre und dass wahrscheinlich eine Phosphorvergiftung vorliege.

Demgemäss wurden die Speiseröhre, der Magen, Stücke des Dünn- und Dickdarms, der Inhalt beider, Theile der Leber, die Milz und beide Nieren, endlich das Spülwasser, womit die Organe der Bauchhöhle gewaschen wurden, in besonderen Gläsern der chemischen Untersuchung zugeführt.

Diese wurde vorerst in Agram vorgenommen, die Experten suchten vor Allem nach dem Vorhandensein eines Mineralgiftes. Die Art, wie die Untersuchung durchgeführt wurde, war nicht fehlerfrei. Sie fanden kein Gift. Die Untersuchung auf organische Gifte lehnten sie unter dem Vorwande ab, dass ihnen hiezu die nöthigen Apparate fehlen. Dieser Umstand veranlasste die Einsendung der Untersuchungsobjekte an die Josefs-Akademie und den Auftrag, die Untersuchung auf organische Gifte vorzunehmen.

Nach der Lage der Akten war es viel wahrscheinlicher, dass falls überhaupt eine Vergiftung stattgefunden hatte, diese mit einem Mineralgifte — Arsen oder Phosphor — denn mit einem organischen bewirkt worden sei. Es schien desshalb eine wiederholte Untersuchung auf Mineralgifte geboten. Ein Theil des Magens und der Gedärme, so wie des Inhaltes beider und des Spülwassers wurde nach Mitscherlich's Methode auf Phosphor, und nachdem das Ergebniss negativ ausfiel, nach der Methode von Fresenius auf sonstige Mineralgifte geprüft. Es wurde in diesen Untersuchungsobjekten keines aufgefunden; eine neue Probe derselben lieferte bei der Destillation mit kristallisirtem Steinsalz (Sal gemmae) und konzent. reiner Schwefelsäure ein Destillat, in welchem Schwefelwasserstoff keine Fällung bewirkte.

In den sogenannten ersten Wegen, d. h. im Magen und Darmkanale so wie in dem Inhalte beider war kein Mineralgift vorhanden.

Als jedoch die Milz, eine Niere und wenige Stückchen der Leber mit krystallisirtem Steinsalz und konz. Schwefelsäure destillirt wurden, ergab das erhaltene Destillat beim Einleiten von Schwefelwasserstoffgas sogleich einen eigelben Niederschlag. Nach vollständiger Ausfällung wurde derselbe gesammelt, gewaschen, in Ammoniak gelöst, aus dieser Lösung durch Chlorwasserstoffsäure wieder gefällt. Er wog nach gehöriger Reinigung getrocknet 57 Milligrammes und lieferte im Reduktionsröhrchen mit Cyankalium und Soda geschmolzen, einen Metallspiegel, der in Bleichkalklösung rasch verschwand, und sich nach allen seinen Charakteren als elementares Arsen erwies.

Die Anwesenheit von Arsen in den Organen der Leiche war somit erwiesen, für die fettige Degeneration der Leber das ursächliche Moment aufgedeckt.

Von Seite des Gerichtes wird stets die Beantwortung der Frage verlangt, ob das in der Leiche vorgefundene Gift für sich hinreichend war, den Tod herbeizuführen. Es war daher nöthig, auch den noch erübrigten Rest der Leber und die zweite Niere auf ihren Arsengehalt zu prüfen. Aus $12^1/_2$ Loth dieser Organe wurden noch 130 Mllgr. dreifach Schwefelarsen gewonnen, im Ganzen somit 187 Mllgr., die 150 Mllgr. arseniger Säure entsprechen. Diese Menge — 2 Gran nach österreichischem Apothekergewicht — ist wohl an und für sich genügend, eine lebensgefährliche Erkrankung, ja selbst den Tod zu veranlassen, sie ist aber nicht die ganze Menge, welche die Leiche des G. Z. enthielt, es waren ja nur Theile der Leber, nicht das ganze Organ zur chemischen Untersuchung gelangt, und gewiss würde auch in den anderen Organen, namentlich in den Muskeln, im Gehirne, im Herz und im Blute das Gift aufgefunden worden sein, wenn sie der chemischen Analyse zugeführt worden wären; dies anzunehmen berechtigt die Erfahrung. Es konnte daher das Endgutachten mit Bestimmtheit sich dahin aussprechen, dass G. Z. in Folge der mit der sauren Milch genossenen arsenigen Säure lebensgefährlich erkrankt, und dass dessen Tod durch die Vergiftung verursacht sei.

Milch wird häufig als ein Gegenmittel bei Arsenvergiftungen bezeichnet, dass sie dies im vorliegenden Falle nicht gewesen, beweist der lethale Ausgang; ob durch sie der raschere Verlauf der Vergiftung gehemmt wurde, lässt sich nicht bestimmen. Andere Gegenmittel so wie ärztlichen Beistand hatte der Vergiftete nicht erhalten. Zu untersuchen, ob letzterer absichtlich ferne gehalten wurde, liegt ausserhalb der Aufgabe des Experten. Wären aber auch erstere rechtzeitig und zweckmässig gereicht und letzterer entsprechend geleistet worden, so bliebe es doch noch fraglich, ob dadurch der Tod des Vergifteten hätte abgewendet werden können.

Da in den ersten Wegen kein Gift aufzufinden war, so könnte der Einwand erhoben werden, es sei nicht zulässig, anzunehmen, die saure Milch wäre mit arseniger Säure vergiftet gewesen, denn das in den

anderen Organen aufgefundene Gift könnte auch schon früher vor der tödtlichen Erkrankung auf eine nicht bekannt gewordene Art in den Körper des G. Z. gelangt sein. Diese Annahme ist aber aus vielen Gründen unzulässig. Vor Allem steht ihr entgegen, dass G. Z. vor dem Genusse der sauren Milch vollkommen gesund war, dass aber die Menge des Giftes, welche nur aus einem Theile der Organe abgeschieden wurde, eine so beträchtliche gewesen ist, dass durch sie allein erfahrungsmässig die schwersten Störungen der Gesundheit bewirkt werden. Nur in dem Falle, als G. Z. seit Jahren an den Genuss von Arsenik sich gewöhnt hätte, wäre der gemachte Einwand zulässig. G. Z. war aber kein Arsenikesser. Endlich sind die Symptome, unter welchen die tödtliche Erkrankung eintrat und verlief, dieselben gewesen, wie sie bei akuten Arsenvergiftungen konstant beobachtet werden.

Gelegentlich dieser Mittheilung macht Verf. noch einige Bemerkungen zu den üblichen Verfahrungsarten, wie sie bei Ausmittlung von Arsenikvergiftungen in Anwendung kommen, die wir hier wieder geben.

Die quantitative Bestimmung geschieht zumeist in der Form der arsensauren Ammoniak-Magnesia, ich ziehe es vor, das Arsen in der Form des dreifach Schwefelarsen zu wägen, und zwar deshalb, weil die Fehler der Bestimmung in dieser Form viel leichter vermindert werden können, als in der Form der arsensauren Ammoniak-Magnesia. Letztere Verbindung ist in ammoniakhältigem Wasser nicht unlöslich und bei Anwesenheit von Salmiak werden namhaftere Mengen der Fällung entzogen. In der weitaus grösseren Anzahl von Fällen ist die in Kadavertheilen aufgefundene Arsenmenge klein, und dadurch wird die Menge der Ammoniaksalze relativ beträchtlich. Die Ergebnisse der Bestimmung fallen desshalb nothwendig kleiner aus als der Wirklichkeit entspricht. Dieser Umstand gewinnt an Bedeutung, als auch die Isolirung des Arsens aus Kadavertheilen nach keiner Methode ohne Verluste durchführbar ist und auch die weiteren Operationen, welche der Ueberführung des Arsens in die Form des Ammoniak-Magnesiasalzes vorausgehen, zu kleinen Verlusten Anlass geben. Bei der Fällung des Arsens durch Schwefelwasserstoff ist allerdings eine Verunreinigung des gefällten Arsensulfürs durch beigemengten Schwefel unvermeidlich. Der letztere lässt sich aber grösstentheils schon durch Auflösen des dreifach Schwefelarsen in Ammoniak und Fällen mittelst Chlorwasserstoff entfernen. Eine noch vollständigere Reinigung kann bewirkt werden, wenn das aus der ammoniakalischen Lösung gefällte Arsensulfür erst auf dem Filter gesammelt und gewaschen hierauf, mit Weingeist, endlich mit Schwefelkohlenstoff und dann zur Verdrängung des letzteren, wieder mit Weingeist ausgezogen wird.

Sollten Umstände eine möglichst fehlerfreie Bestimmung erfordern, so kann man das schwefelhältige Arsensulfür, nachdem es mit Wasser vollständig ausgewaschen, getrocknet und gewogen wurde, mit schwefelsäurefreier, rother, rauchender Salpetersäure oxydiren, und in der erhaltenen Lösung die Menge Schwefelsäure mittelst Chlorbaryum bestimmen. Die aus der gefundenen Schwefelsäure berechnete Menge Schwefel, vom Gewichte des schwefelhältigen Arsensulfürs abgezogen, gibt die Menge

des Arsen genau an, wenn anderes nicht auch sonstige Verunreinigungen im Arsensulfür enthalten waren. Dies ist immer der Fall, wenn die Isolirung des Arsen aus Kadavertheilen nach der Methode von Fresenius bewirkt wird. Es mengt sich demselben stets eine gelbliche, auch in Ammoniak lösliche organische Substanz dem Schwefelarsen bei, die sich selbst bei wiederholter Oxydation nicht gänzlich zerstören lässt. Wird dagegen die Isolirung nach der von Sch. angegebenen Methode mittelst Destillation der Leichentheile mit Steinsalz und Schwefelsäure vorgenommen, so wird der durch Schwefelwasserstoff erzeugte Niederschlag von derartigen organischen Verunreinigungen völlig frei erhalten, vorausgesetzt, dass die Destillation in geräumigen Retorten bewirkt wird, deren Hals aufwärts gerichtet und mit einer Gasentbindungsröhre regelrecht verbunden ist.

Möge das Arsen nach welch' immer für eine Methode isolirt worden sein, dessen Ausscheidung aus den gewonnenen Flüssigkeiten geschieht immer mittelst Schwefelwasserstoff. In forensischer Beziehung ist es ganz vorzüglich wichtig, die Reaktionsgrenze zu kennen, bis zu welcher es noch möglich ist, das allfällig vorhandene Arsen zu fällen. Es genügt aber hierfür nicht im Allgemeinen nur den Verdünnungsgrad zu ermitteln, bis zu welchem die Reaktion eintritt, denn derselbe ist verschieden je nach der absoluten Menge der Substanz, welche sich an der Reaktion betheiligt.

So z. B. gibt ein Zehntel Milligramme arseniger Säure in 1. Cub. Cent. mit Salzsäure angesäuertem Wasser gelöst nach Zusatz von Schwefel-Wasserstoff anfänglich gar keine merkbare Fällung, aber nach mehrstündigem Stehen findet sich ein deutlicher Niederschlag. Nimmt man von derselben Lösung statt einem Cub. Cent. deren zehn, so bewirkt Schwefel-Wasserstoff augenblicklich eine Fällung und doch ist hier wie dort das relative Verhältniss der arsenigen Säure zum Lösungsmittel dasselbe 1 : 10000. Sch. hat sich durch Versuche überzeugt, dass ein Milligramm arseniger Säure bei 200.000 und 5 Milligrammes bei 600.000facher Verdünnung noch sammelbare Niederschläge mit Schwefelwasserstoff erzeugen, und dass selbst ein Zehntel Milligramme bei 154.000facher Verdünnung deutlich erkennbare Flocken von Schwefelarsen bildet.

Schwefelarsen bildet mit Steinsalz und Schwefelsäure destillirt gleichfalls Chlorarsen nebst Schwefelwasserstoff, der letztere macht sich in der Vorlage bemerklich, indem er auf das daselbst angesammelte arsenhältige Destillat fällend wirkt. Merkwürdig genug wirken die heissen Dämpfe nicht auf einander, erst in den kälteren Stellen des Destillirapparates wird ihre Gegenwirkung sichtbar. Es führt daher Schneider's Verfahren unter allen Umständen zum Ziele. Bei Leichentheilen, die schon mehrere Jahre in der Erde gelegen waren, tritt bei der Destillation stärkeres Schäumen und ein höchst widerlicher Geruch auf. Ersteres lässt sich durch sehr geräumige Gefässe und dadurch bewältigen, dass man die Schwefelsäure sehr allmälig den mit Steinsalzstückchen gemengten Kadavertheilen zusetzt und ein paar Tage stehen lässt, bevor man die Destillation einleitet. Den üblen Geruch beseitigt man dadurch, dass man in die mit Gasentbindungsröhren geschlossene Vorlage einen Kautschuk-

schlauch anbringt und die entweichenden Gase unter einen Feuerraum führt und verbrennt. Es gelang Schneider in 3 Fällen in exhumirten Leichentheilen mittelst seiner Methode noch Arsen zu entdecken, in welchen mittelst der Methode von Fresenius keines nachgewiesen werden konnte. Besonders eignet sich aber diese Methode zur Entdeckung des Arsen, wenn grosse Massen organischer Substanz, die in den verschiedensten Zuständen der Verwesung begriffen ist, verwendet werden müssen, um in denselben auch noch die kleinsten Spuren von Arsen aufzufinden.

Der Tabak vom sanitätspolizeilichen Standpunkte.

Von Dr. **Schwabe**, k. k. Stabsarzt.

(Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Medizin. 1. Heft. 1867.)

(Schluss.)

Was den Einfluss des Tabaks auf den Konsumenten betrifft, findet der Verbrauch auf dreifache Art Statt, und zwar durch Rauchen, entweder von Rauchtabak oder Zigarren, durch Kauen und durch Schnupfen.

Bei der Bemessung der verschiedenen Einwirkung sind folgende Momente in Betracht zu ziehen: Die Art und Weise, in welcher der Tabak konsumirt wird, die grössere oder geringere Menge narkotischer Substanz, die er in einer oder der andern Form besitzt, die Bildung mancher Nebenprodukte beim Verbrauche, die schädlichen Stoffe endlich, welche ihm zufällig oder absichtlich beigemischt werden.

Beim Rauchen fragt es sich vor Allem, welche chemische Prozesse dabei eintreten? und da findet man, dass der trockene Tabak zwischen 19 und 28% Asche beim Verbrennen zurücklässt, der Rest aber sich als Wasser verflüchtigt.

Die Asche enthält grosse Mengen Natron, der Tabakrauch aber Brandöl, Buttersäure, an Ammoniak gebunden, Kohlensäure, Ammoniak, Paraffin, Brandharz, Wasser, Essigsäure, Spuren von Kohlenoxyd, Kohlenwasserstoffgas, endlich Nikotin, welches Melsens nachwies, indem er aus $4^1/_2$ Kilogramm 30 Grammen Nikotin gewann. Die Menge des in den Organismus gelangenden Nikotins hängt nicht nur davon ab, ob der Tabak aus einer Pfeife oder aus einer Zigarre geraucht wird, sondern wesentlich von der Gewohnheit des Rauchers, ob dieser in kurzen oder langen Zügen zu rauchen, den nikotinhältigen Speichel auszuwerfen, oder zu verschlucken pflegt, wobei zu bemerken ist, dass bei inspirirtem Tabakrauch an $^1/_3$ desselben in den Lungen zurückbleibt, welcher mit dem enthaltenen Nikotin in die Bronchien dringend, insofern Vergiftungs-Erscheinungen in's Leben rufen kann, als jener Giftstoff rasch resorbirt wird.

Für die Aufnahmen verhältnissmässig grösserer Mengen von Nikotin in den Organismus — ein Umstand, der für die forensische Medizin von

hoher Bedeutung ist — spricht die Beobachtung Morin's, welcher jenen Stoff in den Eingeweiden von Tabakrauchern nachwies. Ob die Angabe Jolly's, nach welcher ein Raucher, der jährlich 14—16 Pfund Tabak verbraucht, 300—400 Grammes Nikotin in sich aufnehmen soll, richtig sei, muss erst durch weitere Beobachtungen erhärtet werden. Im Tabakrauch findet sich übrigens noch Schwefelwasserstoff und Blausäure, wo aber für den Raucher hier nur das Nikotin in Betracht kommt. Es drängt sich nun nothwendig die Frage über die Nachtheile auf, welche dem Körper aus dem Rauchen erwachsen.

Hier kommt wesentlich das Moment zu berücksichtigen, ob der Tabak durch eine Pfeife oder aus einer Zigarre konsumirt wird. Im ersteren Falle gelangen die Tabakdämpfe erst durch das Rohr und darum bis zu einem gewissen Grade abgekühlt, ferner beim Durchgang durch den am Pfeifenkopf befindlichen Abguss, eines Theils ihrer narkotischen Substanz beraubt,in die Mundhöhle, im zweiten aber werden sie heiss und möglichst reich an Nikotin eingeathmet. Der in den Mund gelangte Tabakrauch reizt einerseits die sensitiven Nerven der Zunge und der Mundschleimhaut, während er anderseits die Empfindlichkeit der Geschmacksnerven abstumpft, wobei die Sekretion der Speicheldrüsen gesteigert wird. Der in vermehrter Menge abgesonderte, bitter-brenzlicht schmeckende Speichel wird nun entweder verschluckt oder ausgespuckt.

In dem letzteren Falle wird dem Körper ein für die Verdauung höchst wichtiger Stoff entzogen: wird der nikotinhaltige Speichel aber verschluckt, so wird bei seltenerem Rauchen und geringerer Zufuhr von Speichel, Durst namentlich auf solche Getränke entstehen, welche wie Bier und Kaffee die Schärfe des Tabaks neutralisiren. Personen mit sitzender Lebensweise, welche zu Obstruktionen geneigt sind, wird das mässige Tabakrauchen insoferne von Nutzen sein, als der verschluckte schärfere Speichel die peristaltische Bewegung des Darmes anregt. Grössere Mengen aber eines mit Nikotin versetzten Speichels werden Verdauungsstörungen, Blutanhäufungen in den Unterleibsgebilden und verschiedene Beeinträchtigungen der Ernährung und des Stoffwechsels veranlassen. Stärkere Raucher haben auch eine stark belegte Zunge und wenig Appetit.

Dabei wirkt der Tabakrauch aber auch auf die Lippen und Zähne, auf die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle, auf die Athmungsgebilde und auf die Augen.

Man hat den Umstand, dass der Lippenkrebs bei Frauen kaum 1% bei Männern aber 26% beträgt, auf Rechnung des Einflusses gesetzt, welchen der Tabakrauch auf die Schleimhaut üben soll. Während bei Frauen sämmtliche Krebsformen häufig sind, wird nur Magenkrebs verhältnissmässig selten angetroffen, dessen Quote sich bei Männern mit 53% beziffert. Uebrigens sind in dieser Beziehung die Akten noch lange nicht geschlossen. Aehnliches gilt vom Einflusse des Tabaks auf die Zähne, und es scheint es, dass solche, welche schon den Keim der Zerstörung in sich tragen, weniger durch das Nikotin, als einerseits durch die andauernde Belegung — besonders der Schneide-Zähne — durch Zigarre und Pfeife,

andererseits durch den fortwährenden Wechsel zwischen heissen Dämpfen und kalter Luft und noch kältern Getränken geschädigt werden.

Auf die Schleimhaut der Rachenhöhle und des Kehlkopfes wirkt der Tabak insoferne schädlich, als er theils einen fortwährenden Reiz auf diese Theile ausübt, und das Entstehen chronischer Entzündungen alldort begünstigt, theils indem er diese Partien bei dem häufigen Wechsel von kalter und warmer Luft Erkältungen aussetzt. In ähnlicher Weise wirkt das Rauchen schädlich auf Kehlkopf und Lungen, zumal bei jungen, in der Entwicklung begriffenen Individuen.

Dass der heisse Zigarrendampf verschiedene äussere Augenkrankheiten, zumal Entzündungen der Konjunktiva hervorruft, ist bekannt.

Nicht weniger beachtenswerth sind die chronischen Erscheinungen bei Nikotin-Vergiftung, deren Folgen sich am deutlichsten bei solchen Personen aussprechen, welche zum erstenmale rauchen, wobei aber bemerkt werden muss, dass sich die Empfänglichkeit des Organismus gegen dieses Gift äusserst schnell abstumpft; und nur wenn bei nüchternem Magen oder aber, wenn ein sehr nikotinhältiger Tabak geraucht wird, kommen manchmal auch noch später Vergiftungserscheinungen vor. In geschlossenen Zimmern hat der Tabaksqualm, besonders bei Personen, die selbst nicht rauchen, nicht selten analoge Erscheinungen zu Folge, und wies Melsens in der Rauchatmosphäre geschlossener Räume 0·7% Nikotin nach. Bleiche Gesichtsfarbe, kalter Schweiss, Herzklopfen, allgemeines Schwächegefühl, ja selbst lähmungsartige Schwächung der untern Gliedmassen, allgemeine Sinnesschwäche werden neben Kopfweh und Verdunklung des Gesichts als Erscheinungen bezeichnet, welche bei Personen aufzutreten pflegen, die sich längere Zeit in Räumen aufhalten, welche von Tabaksqualm erfüllt sind, bei denen übrigens diese Symptome nach Zutritt frischer Luft bald schwinden. Besitzer von Schanklokalen, Kaffeehäusern und ähnlichen Lokalitäten sollten daher sanitätspolizeilich verhalten werden, für eine ausgiebige Lüftung jener Räume zu sorgen.

Das nikotinhältige Blut wirkt überdies auf einzelne Sinnesnerven, so hat man eine eigene Amaurosis der Raucher erkannt, welche nicht selten mit Gedächtnissschwäche verbunden ist; doch werden diese Angaben von anderer Seite bestritten. So viel steht fest, dass in London unter 39 Kranken mit schwarzem Staar 25 Raucher und nur 14 solche angetroffen wurden, über die in Betreff des Rauchens nichts in Erfahrung gebracht werden konnte. Triquet beobachtete Taubheit bei Rauchern und Schnupfern, die er auf Rechnung einer Lähmung des Gehörnervens oder der ihm benachbarten Gehirntheile setzt, und die meist beide Ohren befällt.

Mässiger Gebrauch des Tabaks, besonders in den reiferen Jahren, scheint ohne nachweisbaren schädlichen Einfluss auf die intellektuelle Sphäre des Gehirns zu sein; übermässiger Genuss aber wird auf Grund statistischer Forschung von verschiedener Seite als Ursache der Zunahme der Geisteskrankheiten und insbesondere der allgemeinen Lähmung bezeichnet.

Bei den Beziehungen des Nikotins zum Rückenmark wird man sich nicht wundern, Spinalirritationen verhältnissmässig häufiger bei Rauchern zu begegnen, die sich bald als Strangulationsgefühl, bald als Bronchial-

krampf, Herzklopfen, Kardialgie, Erbrechen oder Mesenterial-Neuralgie aussprechen.

Raucher sollen zuweilen auch an auffallender Intermittenz des Herz- und Pulsschlages leiden.

Zigarren wirken diesfalls schädlicher als die Pfeife, indem die aus derselben gezogenen Dämpfe heiss auf Mundhöhle und Augen wirken, und indem der Raucher zugleich den Tabak kaut, wobei dann durch Verschlucken des Speichels viel Nikotin in den Magen gelangt. Das Nikotin kann, ohne die Substanz des Tabaks zu zerstören und den Charakter des Tabaks aufzuheben, nicht vollständig entfernt werden.

Die Fabrikation von Jodzigarren zu Heilzwecken anlangend, bemerkt der Verfasser, dass die Wirkung des Jods in diesen Zigarren eine rein illusorische sei, da selbes, es mag nun frei oder gebunden darin enthalten sein, beim Brennen der Zigarre an das Alkali des Tabaks tritt und Jodkalium bildet, welche in der Asche zurückbleibt; auch in dem Rauch der Jodzigarre lässt sich keine Spur von Jod entdecken.

Verfälschungen gewinnen nur dann eine sanitätspolizeiliche Bedeutung, wenn der Fabrikant es unternimmt, den Mangel des Nikotins (der dort vorkommen wird, wo dem Tabak Eichen-, Ulmen-, Buchen-, Kirsch-, Platanen-, Rhabarber- oder Rüben-Blätter in grösserer Menge zugesetzt werden) durch Zusatz anderer Narkotika auszugleichen, wie z. B. Ledum palustre, Opium, Bilsenkraut, Stechapfel, Belladonna u. s. f., wo aber der chemische Nachweis in der Regel sehr schwer ist.

Beim Kauen des Tabaks ruft der anhaltende Reiz im Munde eine vermehrte Ausscheidung von Speichel hervor, der mit Nikotin geschwängert, entweder ausgespuckt oder verschluckt wird, was die bereits oben angedeuteten nachtheiligen Folgen haben muss; nur werden beim Verschlucken des Sekrets die Allgemeinerscheinungen der Nikotinvergiftung ausgesprochener sein.

Vorausgesetzt, dass der Schnupftabak keine andern schädlichen Beimischungen enthält, wirkt derselbe verhältnissmässig noch am wenigsten nachtheilig auf die Gesundheit des Konsumenten ein. Der Einfluss desselben auf den Organismus wird bedingt, theils durch die in ihm vorhandenen wirksamen Bestandtheile, theils durch seine Gebrauchsweise. An Nikotin enthält der Schnupftabak durchschnittlich nur 2%, indem an 4% bei der Fabrikation verloren gehen.

Auf der Nasenschleimhaut ruft er ein leichtes Prickeln und vermehrte Schleimaussonderung hervor, und wenn auch der grösste Theil der eingeführten Substanz durch Niessen und Schneuzen bald entfernt wird, immer bleibt eine genügende Menge zurück, um entweder lokale oder allgemeine Nachtheile ins Leben zu rufen; zu den ersteren gehören hochgradige Abstumpfung, ja selbst gänzlicher Verlust des Geruchssinnes, dann aber Verdauungsstörungen, welche dadurch entstehen, dass der Schnupftabak durch die Choanen in Schlund und Magen gelangt.

Hinsichtlich der chronischen Nikotinvergiftung durch Schnupfen verweisen wir auf das bereits oben Gesagte, dabei bemerkend, dass der Schnupfer diesfalls weniger gefährdet ist, als der Tabaks-Raucher oder Kauer.

Vom sanitätspolizeilichen Standpunkte kommen aber die schädlichen Beimischungen des Schnupftabaks in Betracht, die theils absichtlich, theils aus Unwissenheit dem Fabrikate zugesetzt, theils aber durch die Art der Verpackung demselben beigemengt werden. Hinsichtlich der absichtlichen Verfälschungen kömmt hier vor Allem die Anwendung gefährlicher Beizen, der Zusatz scharfer vegetabilischer Stoffe, um dem Fabrikat eine grössere Schärfe zu verleihen, endlich die Beimengung von Salzsäure, Alaun und Bleizucker in Betracht um dem Erzeugniss möglichst früh jenen sauern Geruch zu geben, den es in Folge von Essigsäure-Bildung sonst erst nach längerem Liegen erhält. Nicht selten werden, um dem Schnupftabak gewisse Eigenschaften, namentlich eine bestimmte Färbung zu verleihen, aus grober Unwissenheit gewisse Stoffe beigesetzt, die, je nach ihrer Wesenheit, mehr oder weniger gesundheitsschädlich sind, so: Frankfurterschwarz, Schwefelspiessglanz, Eisenvitriol, Kienruss, Bolus, Ziegelmehl; dem Spaniol Zinnober oder Mennige, dem gelben holländischen Rapé Schwefelarsenik u. s. f. Dass der Chemie zur Ermittlung solcher Verfälschungen ein weites Feld offen steht, braucht wohl nicht erst hervorgehoben zu werden.

Die höchste sanitätspolizeiliche Bedeutung hat aber die Verpackung des Schnupftabakes in Hüllen von solchem Metall, welches mit den Säuren der Beize giftige Salze bildet, die dem Schnupftabak beigemengt, oft die verderblichsten Folgen haben; so ward wiederholt hochgradige Bleilähmung in Folge länger andauernden Schnupfens eines bleihältigen Tabaks beobachtet, und weder Löschpapier zwischen Bleihülse und Tabak gebracht, noch Verzinnung der letztern behindert die Auflösung des Blei's.

In einem bairischen Pfund Pariser Nr. 2 wurden 4.48
" " " " Bolognaro " 6.24
" " " " Marino " 9.12
Gran Blei nachgewiesen.

In einem bairischen Pfund Marokko 12,24
" " " " St. Omer aber 20.16 Gran Zinn, und hat es für den Chemiker gar keine Schwierigkeit, diesfalls das Metall quantitativ und qualitativ nachzuweisen. Dr. Glatter.

Kleinere Mittheilungen.

W. Zuelzer: Bemerkungen über die Temperaturverhältnisse beim Ileotyphus.

Aus dem eben erschienenen Werke: Die typhoiden Krankheiten von Charles Murchison, deutsch herausgegeben mit einem Anhange: Die Epidemie des rekurrirenden Typhus in St. Petersburg 1864-65 von Dr. W. Zuelzer in Berlin. (Braunschweig, Vieweg & Sohn), theilen wir folgende Bemerkungen über die Temperaturverhältnisse beim Ileotyphus mit: Der Gang der Temperatur beim Ileotyphus, bei der primären Erkrankung sowohl wie bei Rezidiven, ist in doppelter Weise charakteristisch, wie die folgende von einfachen, unkomplizirten Fällen nach Thomas und Andern hergeleitete Darstellung ergibt und wird in dieser Weise ein wichtiges Moment für die Diagnose. 1. Der tägliche Verlauf zeigt fast während der ganzen Krankheit ein ziemlich regelmässiges Steigen und

Fallen. Vormittags, etwa um die 9. Stunde, ist die Wärme am geringsten und steigt von da oft gleichmässig bis zum Abend, wo sie ihr Maximum erreicht. In anderen Fällen erhebt sie sich in zwei Wellen, deren Spitzen auf den Abend und in die Mitte der Nacht fallen, oder zeigt auch drei, von denen dann die erste in den Mittag, die zweite in den spätcren Abend und die dritte in die zweite Hälfte der Nacht oder den frühen Morgen trifft; vier Wellen sind sehr selten; die nächtlichen Erhebungen zeigen sich meist am unbedeutendsten. Die Remissionen der einzelnen Wellen betragen gewöhnlich nur wenige Zehntel Grade, während das Maximum von der Minimaltemperatur je nach der Periode der Krankheit um 0,5°—1,9°C., später nur um 0,1°—0,9° und in der letzten Zeit, wo einfache Wellen vorherrschen, wieder um vieles mehr, selbst bis zu 3° differirt. Ausnahmsweise kann nach Erreichung des Maximums am Morgen das Minimum in den Mittag fallen. 2. Der Gesammtverlauf ist etwa folgender: Das Stadium der Invasion, das der steigenden Exacerbationswerthe (Thomas), das mit dem dauernden Verlassen der Normaltemperatur beginnt, zeigt allmählige Steigerung der Wärme, indem die Exacerbationen täglich um 0,6°—1,2° zunehmen. Durch Zusammenstellung mit den Remissionen (0,5°—1,9°) ergiebt sich in der graphischen Darstellung eine staffelförmige Steigerung. Am Ende dieses Stadiums, mitunter jedoch schon am zweiten Tage, erreicht die Wärme oft 40,5°, manchmal selbst am ersten Tage 40°. Die Dauer der fortschreitenden Temperatursteigerung und ihre Höhe scheinen in umgekehrtem Verhältniss zu einander zu stehen. Entsprechend dem Stadium der Reaktion beobachtete Thierfelder in der zweiten Hälfte oder am Ende der ersten Woche einen mehr oder weniger auffälligen Nachlass in der Höhe der Morgen- und Abendtemperaturen. Thomas und andere dagegen geben um diese Zeit schon das neue Stadium der stationären hohen Exacerbationswerthe (nervöses Stadium) an. Die jetzt gleichbleibenden Temperaturhöhen betragen nicht unter 39°, meist 39,5°—41 oder selbst 41,5° und fielen unter 25 Fällen von Thomas 6 Mal auf den Mittag und 19 Mal auf den Abend. Die Remissionen sind meist gering und nur ausnahmsweise bedeutender. Am Ende der ersten (12 Mal), in der Mitte (18 Mal) oder am Ende der zweiten Woche (6 Mal, Thomas) zeigen die Exacerbationen einen geringen Nachlass, bleiben aber noch stationär. Dieses Stadium der ermässigten stationären hohen Exacerbationswerthe (typhöses Stadium), das vorzugsweise grosse Unregelmässigkeiten zeigt (amphiboles Stadium, Wunderlich), dauert bis zum Ende der zweiten (15 Mal), bis in die Mitte (13 Mal), oder ans Ende der dritten (5 Mal) oder bis in die Mitte der vierten Woche (3 Mal). Das Maximum ist von dem der vorigen Periode durchschnittlich um 0,5°, das Minimum um 0,6° verschieden; beide differiren von einander selten um weniger als 0,6°, meist um 1° und darüber, In den letzten Tagen dieses Stadiums (24 Mal an den zwei letzten, 12 Mal an den zwei vorhergehenden, 6 Mal an den drei früheren Tagen) beginnen die Remissionen, theils regelmässig, theils unterbrochen vorschreitend, zu sinken; ihre Höhe kann bis auf 37,4 fallen. Darauf werden auch die Exacerbationen niedriger und die Krankheit tritt in das Stadium der sinkenden Exacerbationswerthe (Lysis). Reine Fälle gehen oft unmittelbar in die Deferveszenz über. Die Abnahme der Exacerbationshöhen erfolgt in regelmässiger Abstufung, oder sie wird durch einzelne ausserordentliche Erhebungen unterbrochen, oder es wechseln auch höhere mit tieferen ab, jedoch zuletzt stets mit der Tendenz der Abnahme. Am Schlusse tritt mitunter noch eine hohe Exacerbation ein, welcher sich dann unmittelbar die Normaltemperatur anschliesst. Die Remissionen bleiben, wenn sie noch im Höhestadium die Norm erreichten, stehen oder sinken wohl vorübergehend darunter; waren sie dort höher, so fallen sie mitunter schneller als die Exacerbationen. Der Nachlass beträgt 0,6°—2,5°—3,7°. Dieses Stadium dauerte unter 71 Fällen bei einem Viertel $^1/_2$, bei der Hälfte 1, bei den übrigen $1^1/_2$—2 Wochen. Abweichungen von diesem schematisch gezeichneten Verlauf kommen, esonders in schweren, oft auch bei mittleren Fällen, sehr häufig vor; der Eintritt der fieberfreien Zeit wird um 2, 3, selbst 4 Wochen hinausgeschoben; die Exacerbationen bleiben lange hoch, oder nach ihrem Abfall beginnt ein neues, mitunter sehr rapides Steigen. Zuweilen tritt nach anfangs regelmässigem

Verlauf bei noch hohen Maximis, während die Remissionen schon beinahe die Norm erreicht hatten, ein fast kontinuirliches Fieber mit geringen täglichen Unterschieden auf. Der Uebergang zum letzten Stadium wird manchmal vollkommen verwischt. Grössere Unregelmässigkeiten kommen besonders bei Kindern, sowie bei älteren oder anämischen Individuen vor. Namentlich bewirken auch Komplikationen grosse Veränderungen; bei Darmblutungen sinkt die Temperatur um 2,5°—3,7°, bei Epistaxis um 1,2°—1,9°, auch bei Diarrhöen um etwas; doch tritt nachher stets wieder eine Steigerung ein, während bei sphazelösen Prozessen ein starkes (bis 34°) und dauerndes Sinken eintritt. Bei Pneumonie zeigt sich eine Erhöhung ohne Remission. In prognostischer Beziehung sind noch wenige Thatsachen gesichert. Leichte Fälle zeigen oft niedrigere Temperaturen (nicht über 40°, Thomas); grosse Remissionen deuten auf einen milden Verlauf, finden sich jedoch in solchen Fällen nicht immer. Die Fälle, wo die Temperatur anfangs langsam anstieg, zeigen sich späterhin oft als die schwereren. Temperaturen von 41,12° sind nach Fiedler sehr ungünstig (56 Proz. Todesfälle), und bei 41,75° bleibt nur ganz ausnahmsweise das Leben erhalten. Morgentemperaturen sind schon von 40,7° an sehr ungünstig (mehr als die Hälfte starben). Eine Wärme von 41,9° ist nur in der Agonie beobachtet, stieg aber hier 1 Mal selbst bis 43,4°. — Die letalen Fälle zeigen gegen Ende sehr selten eine Ermässigung, meist eine schnelle, stellenweise auf längere Zeit unterbrochene Steigerung um 0,4°—0,6°, selbst bis 1° und mehr in der Stunde, die 9—16 Stunden, mitunter 1½—2 Tage vor dem Tode beginnt, und der fast immer eine bis 2,5° betragende Remission vorausgeht. Letztere dauert 12—30 Stunden, während gleichzeitig die Pulsfrequenz steigt. Wenn der Tod bei hoher Temperatur eintrat, steigerte sich dieselbe zuweilen (3 Fälle) noch nachher mehrere Minuten lang um 0,2°—0,5°; sonst nimmt die Wärme nach dem Tode gleichmässig rasch ab. Zur Diagnose kann man mit Vortheil nur längere Beobachtungsreihen benutzen.

Foucher: Mischung zum Verbande von Wunden.

Die genannte Mischung hat folgende Zusammensetzung: Alkohol. unc. ij-iij, Glycerin. unc. IV, Kali chlorici drch. ij. Durch Mischung dieser Bestandtheile erhält man eine durchsichtige, klare Flüssigkeit, ohne unangenehmen Geruch, Leinwand und Charpie mit Leichtigkeit imbibirend und die Verband-Stücke nicht beschmutzend. Der Verband kann vierundzwanzig Stunden und noch länger liegen bleiben, ohne zu trocknen, oder nach Bedürfniss auch häufig gewechselt werden. Es genügt, die betreffende Stelle einfach mit lauwarmem Wasser zu waschen, um jede Spur der Verband-Flüssigkeit zu entfernen. Mit dieser grossen Reinlichkeit vereint dieselbo noch anderweitige Vorzüge; sie ist viel weniger schmerzhaft als der reine Alkohol und verursacht nur ein mässiges Jucken. Durch die Beimischung des Chlor-Kalium erlangt die Mischung eine besonders günstige Wirkung bei jenen Wunden, in welchen sich weiche Granulationen bilden und deren Oberfläche die Neigung zeigt, sich mit graulichen, diphtherischen Belegen zu überziehen. — Die auf solche Weise behandelten Wunden bieten in der Regel eine schöne, rothe und gut aussehende Granulations-Fläche dar, die Ränder sind rein und der Verband lässt sich leicht abnehmen, wenn man die Vorsicht gebraucht hat, die Charpie mit der Flüssigkeit stark zu tränken und unmittelbar über die Wund-Fläche einen gleichfalls damit imbibirten durchlöcherten Leinwand-Lappen zu legen. — Foucher bedient sich nun seit fünf Monaten fast ausschliesslich dieser Mischung bei allen seinen Operirten und äussert sich sehr befriediget darüber. — Selbstverständlich lässt sich die Wirkung der erwähnten Flüssigkeit durch Beimischung grösserer oder geringerer Mengen von Wasser beliebig abändern.

(Journal de Médecine de Bruxelles, 1867, Janvier.)

Herausgeber und verantwortliche Redakteure:
Dr. Philipp Markbreiter und **Dr. Johann Schnitzler.**

Druck von Moriz Gans, unter verantwortlicher Leitung des Josef Kaiser.

I. Pharmakodynamik und Toxikologie.

Bemerkungen über die therapeutische Bedeutung von Prunus virginiana in Herzkrankheiten.

Von Dr. **Clifford Allbutt** in Leeds.

(Med. Times and Gazette Nr. 868 urd 870, 1867.)

Dr. A. hat in einigen hundert Fällen von Klappenkrankheiten das aus Amerika stammende Heilmittel, Prunus virginiana oder amerikanische Wildkirsche versucht und schreibt demselben sedativ-tonische Eigenschaften in vorzüglichem Grade zu, wodurch sich dasselbe für praktische Verwendung empfiehlt. Nach A. mag die sedative Wirkung desselben der geringen Quantität von Acidum hydrocyanicum, welche darin enthalten sein soll, zuzuschreiben sein; ob nicht noch andere Agentien an dieser Wirkung partizipiren, bleibt späteren Untersuchungen vorbehalten.

Nach A. hat die amerikanische Wildkirsche eine ganz besondere Wirkung auf das arterielle System, auf welches sie beruhigend und tonisirend einwirkt, doch scheint ihre Wirkung mehr allgemein zu sein, da A. das Medikament nicht blos in Fällen von Herzleiden, sondern auch in solchen von allgemein nervöser Exzitabilität, von „atonischer" Dyspepsie und intestinaler Irritabilität mit Vortheil anwendete. Besonders auffallend aber bleibt der Effekt desselben auf die die Arterienwände konstituirenden Gewebe, wesshalb es sich als ein werthvolles Ersatzmittel der Digitalis in Fällen empfiehlt, in welchen diese letztere schlecht vertragen wird, was bekanntlich in der Praxis nicht gar selten vorkommt. In Gaben unterhalb einer Drachme Tinktur und unter einer Unze des Infusums wird das Mittel stets gut vertragen.

Von der Digitalis unterscheidet es sich jedoch wesentlich dadurch, dass es nicht so energisch oder heroisch wirkt, wie diese, wogegen es sich wegen seiner vorher erwähnten Eigenschaften zur fortgesetzten Anwendung, nachdem die ungünstigsten Symptome behoben sind, empfiehlt.

A. hat in den zahlreichen Fällen, in welchen er von dem Mittel Gebrauch machte, niemals tonische Wirkungen beobachtet; dagegen verdient hervorgehoben zu werden, dass mit grösseren Gaben, als den oben erwähnten, nicht nur keine guten Erfolge erzielt wurden, sondern dass in mehr denn einem Falle darauf vermehrtes Uebelbefinden und sogar Erbrechen auftrat. Wenn Gaben von 15—20 Tropfen der Tinktur oder von einer halben Unze des kalten Infusums keine Besserung bewirken, so steht A. von der ferneren Verabfolgung des Mittels vorderhand ab.

Nachdem A. die mechanischen Störungen, welche mit Herzkrankheiten einhergehen, erörtert hat, kommt er zu dem Schlusse, dass in Fällen von mangelhaftem Verschluss der Aortenklappen eine Erhöhung der wirkenden Kraft über das Normalmass einer Herabsetzung der Qualität und des Gewichtes der Blutmasse unter das zur Ernährung nöthige Maass unter allen Verhältnissen vorzuziehen und daher durch eine vorsichtige tonische und nutritive Behandlung die Kräftigung der Ventrikelwände anzustreben sei. Die gleiche Behandlung ist auch angezeigt in Fällen, in denen das Herz in Folge allgemeiner konstitutioneller Schwäche nur mangelhaft thätig ist. In solchen Fällen empfielt sich das erwähnte Mittel vorzüglich, und zwar namentlich im Beginne, um dann später zu anderen Medikamenten, Chinin, Eisen etc. überzugehen.

Auch bei Erkrankungen der grossen Gefässe, welche eine lange Zeit fortgesetzte sedative Behandlung beanspruchen, hat A. von diesem Mittel mit einem wunderbaren Resultate Gebrauch gemacht und er führt mehrere Fälle dieser Art zum Beweise seiner Behauptungen auf. Der erste dieser Fälle war der eines beginnenden Aneurysma's der Aorta thoracica, bei welchem nervöse Irritabilität, Appetit- und Schlaflosigkeit, heftige Herzpalpitationen vorhanden waren und unter dem Gebrauche des Mittels sich wesentlich besserten. Der zweite Fall betraf einen 42 Jahre alten Mann mit weit vorgeschrittenem Aorten-Aneurysma, bei welchem die Respirations-Behinderung und neuralgischen Beschwerden einen unerträglichen Grad erreichten, so zwar, dass selbst rasch auf einander folgende grosse Gaben von Morphium nur relativ geringe Erleichterung brachten. Nur versuchsweise erhielt dieser Patient 20—30 Tropfen der Tinktur von Prunus virginiana, die ihm stets derartig seinen Zustand erleichterten, dass er von da ab bis zu seinem Tode nur immer wieder zu diesem Mittel seine Zuflucht nahm.

Von bedeutendem Nutzen fand A. dieses Mittel ferner in jener Form der chronischen Bronchitis, welche von Klappenerkrankung oder Dilatation des Herzens abhängt oder diese Zustände begleitet. In solchen Fällen ist bekanntlich die Digitalis sehr vortheilhaft, doch leistet Prunus virgin. nahezu, wenn nicht gänzlich dasselbe, in Bezug auf Husten und die asthmatischen Beschwerden und ist noch desshalb unendlich nützlicher, weil selbe den Appetit und Kräftezustand verbessert und unausgesetzt ohne Besorgniss gereicht werden kann. Auch in Fällen von Dyspepsie, wie sie mit der Phthisis einhergeht, hat A. das Infusum dieser Drogue verwendet, jedoch ohne beträchtlicheren Nutzen zu erzielen, als von jedem andern vegetabilischen Amarum. Es bleibt jedoch auch

in diesen wie in allen andern Fällen, wo bedeutende nervöse Susceptibilität mit hochgradiger Gefässerregbarkeit einhergeht, von Nutzen. Im Allgemeinen wendet A. das Infusum an, wenn er mehr die Wirkung eines Tonicum und Stomachicum beabsichtigt, die Tinktur dagegen, wenn vorzugsweise eine Wirkung auf Erleichterung von Brustbeschwerden (distress in the chest) beabsichtigt wird.

Zum Schlusse bemerkt A. noch, dass er in vielen Fällen jener Kategorie, welche durch Prunus virgin. Besserung fanden, auch andere vegetabilische Amara mit Zusatz von Acid. hydrocyanicum versucht habe, ohne die Wirkung des erstgenannten Mittels zu erzielen. Es geht desshalb seine Ansicht dahin, dass die gute Wirkung des Mittels von etwas anderen als dem darin vorgefundenen Acid. hydrocyanicum abhängen müsse. (M. H.)

Pharmakologische Betrachtungen über Belladonna und die übrigen Solaneen.

Von Dr. **Loret** zu Sédan.

(Ab. médicale Deutsche Klinik Nr. 12. 1867.)

Zu allen Zeiten haben die Aerzte die Belladonna als ein in der Therapie einen bedeutenden Platz einnehmendes Mittel angesehen. Ganz vorzügliche und sehr verschiedenartige Heilkräfte sind ihr auch nicht abzusprechen. Sie ist bereits der Gegenstand zahlreicher Untersuchungen bei einer grossen Reihe von Chemikern und Pharmakologen ersten Ranges gewesen, wozu u. A. Brande, Berzelius, Vauquelin und Bouchardat gehörten. Inzwischen sind die Akten darüber noch lange nicht geschlossen. Die verschiedenen Zubereitungen dieser Pflanze bieten weder Fixität noch Identität in ihrer Aktion dar. So erweist sich das Pulver der Belladonnablätter nur als ein gutes Medikament, wenn es oft erneuert wird. Unter dieser Form alteriren sich die Solaneen nähmlich rasch. Nicht so leicht geschieht das mit dem Wurzelpulver, das sich aber mit der Zeit ebenfalls dekomponirt. Die Extrakte verändern nach ihrer differenten Bereitungsweise vollständig ihre Natur. Ihr komparativer Werth bedarf nach Soubeiran noch sehr der Festsetzung. Das Alkoholextrakt bildet das einzige Präparat, welches Vertrauen verdient, und doch, wenn es kein Albumin mehr mit sich führt, so enthält es das aktive Prinzip der Belladonna im Vereine mit dem Chlorophyll. Apotheker Martin ist mit mir davon überrascht worden, dass die vielen Verbesserungen, die in die Bereitungsart der betreffenden Extrakte eingeführt wurden, noch immer Wünsche für selbige zurückliessen. Dasselbe Extrakt, aus verschiedenen Offizinen entnommen, blieb fast immer fern davon, identisch zu sein. Er machte zur Zeit unserer Prüfungen den

Vorschlag, das Extrakt in den Akonit-, Belladonna-, Cicuta-, Digitalis- etc. Syrupen durch die Alkoholatur derselben Pflanze zu ersetzen. Es ergaben sich daraus erhebliche Vortheile, indem die Belladonna-Alkoholatur ein energisches Medikament ist, das häufiger angewendet zu werden verdient, als es geschieht. Allein es existirt ein Präparat, an welches man nicht gedacht oder vielmehr, das man mit Unrecht für inert gehalten hat. Ich meine das Belladonna-Hydrolat. Alle Welt stimmt darin überein, in den Solaneen einen giftigen Geruch wahrzunehmen. Dieser Geruch nun, der eine Manifestation der den Pflanzen dieser Familie inhärirenden partikulären Eigenthümlichkeiten und Energien exhibirt, findet sich in dem Hydrolate, während er in dem Alkoholate fehlt.

Bei dem obschwebenden Probleme: „ein Produkt der Belladonna zu beschaffen, das alle Prinzipe der Pflanze repräsentire und Identitätserscheinungen liefere, welche die anderen Präparate nicht gewähren," haben wir uns angelegen sein lassen, einen Syrup zu bereiten, auf dessen Wirkung und zweckmässige Dosirung der Arzt stets rechnen kann.

Wir wollen hier die Manier nicht umständlich angeben, mittelst welcher wir operirt haben, sondern es nur betonen, was der wesentlichste Punkt davon ist, dass wir aus frischen Blättern ein von Chlorophyll freies Extrakt herstellen, welches sämmtliche nutzbaren und heilsamen Prinzipe der Pflanze involvirt.

Unsere Verfahrungsweise mit der Belladonna haben wir dann auch auf Akonit, Cicuta, Digitalis, Hyoscyamus und Datura Strammonium ausgedehnt und Extrakte bekommen, die den Alkaloiden wegen ihrer Identität und Konstanz vorgezogen werden dürfen.

Der Zweck unserer Untersuchungen war, uns darüber in Gewissheit zu setzen:

1. ob sich an den virösen Geruch der Belladonna nicht eine bis dahin verkannte medikamentöse Kraft schliesse;

2. ob die aktiven Prinzipe der Belladonna nicht durch inerte Bestandtheile derselben in den Blättern oder Wurzeln, wie das Chlorophyll, das Amylum und Albumin, veränderlich gemacht würden;

3. ob das Atropin das alleinige aktive Prinzip der Pflanze sei, wie das Morphium das einzige des Opiums, unter Absehen vom Codeine u. s. w.

Wir sind dahin gelangt:

1. ein Präparat hervorzubringen, das alle Grundkräfte der Belladonna einschliesst, die im Wasser wie im Alkohol auflöslich sind;

2. alle inerten Stoffe zu entfernen, die der Konservation dieses Präparates schaden könnten;

3. eine stets identische Zubereitung zu liefern, auf deren Dosirung der Arzt sich fest verlassen kann;

4. die Wirkungen des Atropins bei seiner oft gefährlichen Anwendung zu modifiziren;

5. ein seriöses Medikament zu generalisiren, das viele Aerzte, wegen der Unbeständigkeit seiner Aktion, unter Zögern bisher anwendeten, und diesem vortrefflichen Solaneum den ersten Rang zu vindiziren, den es unter unseren einheimischen Medizinalpflanzen bereits einnahm. (Z.)

Neue Forschungen über den Vorzug der Wahl von Chloroform oder Aether bei chirurgischen Operationen.

Von **J. E. Pétrequin.**

(Gazette hebdomadaire Nr. 4, 5 und 6, 1867.)

Die chirurgische Anästhesie ist eines jener Objekte, welche von wichtigem Interesse sowohl für die medizinische Korporation, als für die menschliche Gesellschaft überhaupt, einer nie genug ernsthaften Untersuchung unterworfen werden kann. Chloroform und Aether werden angewendet und es handelt sich noch immer darum, zwischen ihnen eine richtige Wahl zu treffen, um wo möglich allen Erfordernissen der Kunst sowohl, als den Interessen der Gesellschaft gerecht zu werden.

Schon im Jahre 1865, sagt Pétrequin, habe er sich befleissigt, die Geschichte und die Leistungen der beiden oberwähnten Agentien festzustellen. Er habe gezeigt, dass der gut rektifizirte Aether vollkommen anästhesire und keine üblen Zufälle herbeiführe, während schon 1850 Velpeau, Nélaton, Robert, Trousseau etc. erklärten, dass das Chloroform den Tod herbeiführen könne, und dass die Wissenschaft kein sicheres Mittel besitze, weder diesen Zufällen zuvorzukommen, noch sie zu hemmen, wenn sie sich zeigten. 1859 wiederholte Giraldès denselben Ausspruch vor der Gesellschaft der Chirurgen, und 1866 zwang die Wahrheit die eifrigsten Partisane des Chloroforms, diesen Ausspruch zu bekräftigen. Alles zusammengenommen, meint P., habe die Chloroformisation nicht, wie die Aetherisation, nennenswerthe Fortschritte gemacht, sie biete weder Garantie dem Kranken, noch Sicherheit dem Operateur, und heute so wie früher, fahre sie fort jedes Jahr eine gewisse Anzahl Opfer zu fordern.

Er polemisirt zuerst gegen die Erwiderung Sédillot's auf seinen ersten Aufsatz und gibt dann eine Reihe von 39 Beobachtungen verschiedener Fälle in aller Herren Länder bekannt, wo durch das Chloroformiren entweder der Tod wirklich eingetreten, oder nur mit ungeheuren Anstrengungen hintangehalten wurde. Merkwürdigerweise weiss er sich nicht eines einzigen Falles zu erinnern, wo ein solcher oder ein ähnlicher Zufall auch bei der Aetherisation eingetreten wäre. Dem Aether habe man seine Unreinheit zum Vorwurfe gemacht, allein er sei vollkommen rein herzustellen, während das Chloroform tödtet, nicht weil es unrein ist, sondern weil es seiner Natur nach ein Gift ist. — Die Angabe, dass Trinker beim Chloroformiren keine so grosse Gefahr liefen, sei falsch, der Alkoholismus sei sogar heute eine Gegenanzeige der Vornahme der Chloroform-Narkose. Auch die Ansicht, dass starke, kräftige Leute leichter die Prozedur vertrügen, sei eine irrige. — Er zitirt ferner mehrere unglückliche Fälle, um nachzuweisen, dass die Behauptung, Einer erfreuten sich einer besonderen Widerstandskraft, ja einer eigenen Immunität gegen das Chloroform, falsch sei.

Allein es treten auch Fälle ein, wo solche unglückliche Ausgänge zum Vorschein kämen, trotz ganz schwacher Dosen dieses Mittels, trotz der kurzen Dauer seiner Anwendung und trotz der Vertrautheit des Patienten mit dem Mittel.

Wenn man den Satz anführt, dass ungeachtet der Katastrophen, die das Chloroform herbeiführt, dessen Anwendung in der chirurgischen Praxis eine Nothwendigkeit geworden, so sagt P., er liesse dieses Axiom nur so lange gelten, als es kein anderes Anästheticum gäbe, und das sei der rektifizirte Aether. (J. L.)

Rasche Heilung einer Kohlenoxydgas-Vergiftung durch die Transfusion.

Von Dr. **C. Uterhart** in Rostock.

(Deutsche Klinik Nr. 14. 1867.)

Den 25. März Mittags wurde H. Eggers, 65 Jahre alt, ins hiesige Krankenhaus geschafft. Derselbe war am Morgen in seiner Wohnung anscheinend todt in Folge der eingeathmeten, mit Kohlenoxydgas reichlich geschwängerten Atmosphäre gefunden worden. Ein herbeigerufener Arzt hatte sofort durch die direkte Reizung der NN. phrenic. die fast erloschene Respiratien wieder angefacht, ohne den Patienten indess zur Besinnung zu bringen, und ihn endlich, da Trachealrasseln und feuchtes Rasseln auf der Brust sich einstellten, um Mittag ins hiesige Krankenhaus geschickt. Pat. war ein sehr heruntergekommenes und abgemagertes Individuum, war auf dem ganzen Körper mit dichtem Skabiesekzem auf den verschiedensten Stufen seiner Entwickelung bedeckt und hatte am linken Trochanter eine flache, thalergrosse Dekubitusstelle. Derselbe lag mit geschlossenen Augen vollständig theilnahmslos gegen die Aussenwelt in seinem Bette und reagirte weder auf Anrufen, noch Berührung oder Kneipen in die Haut. Die Respiration war etwas langsam (14 in der Minute) und sehr oberflächlich, und von lautem Trachealrasseln begleitet. Puls zwischen 60 und 70, leicht wegdrückbar. Pupillen eng. Herztöne schwach hörbar, aber rein. Die Perkussion der Lungen ergab nichts Abnormes; die Auskultation derselben in der linken Lunge sowol vorn als hinten in den unteren Abschnitten grossblasige Rasselgeräusche.

Es ward beschlossen, sofort die Transfusion zu machen. Leider vergingen noch zwei Stunden, ehe die nöthigen Materialien zu derselben herbeigeschafft werden konnten. Während dieser Zeit hatte der Zustand des Kranken sich nicht verändert. Ein Versuch, demselben einige Löffel starken schwarzen Kaffees beizubringen, blieb ohne Erfolg, da der Kranke nicht schluckte. — Das durch einen Aderlass aus der Vena mediana basilica erhaltene Blut eines Potator, aber sonst kräftigen Mannes ward in verschiedenen Biergläsern aufgefangen, sofort durch Gabeln und lange Pinzetten 10—15 Minuten hindurch geschlagen, dann durch ein dichtgewebtes leinenes Tuch filtrirt und in einem Glasgefässe aufgefangen, letzteres in eine Schale mit Wasser von 42° C. gesetzt und diese Temperatur während der Dauer der Operation zu erhalten gesucht. Nach Blosslegung der Vena mediana basilica am linken Arme — der Hautschnitt rief nur ein leichtes Zucken des Kranken hervor — ward ein doppelter Seidenfaden unter die Vene durchgeführt, die Vene gespalten, und da eine Blutung eintrat, die das Operationsfeld verdeckte. das peripherische Ende derselben mit einem der

Seidenfäden unterbunden. In die Venenöffnung ward jetzt eine auf das Sorgfältigste gefüllte gläserne Spritze mit Kanüle, 1 bis $1^1/_2$ Unzen Flüssigkeit enthaltend, eingeführt, und das zentrale Lumen der Vene, welches die eingeschobene Kanüle umgab, mit dem zweiten Seidenfaden fest umschnürt. Ein Assistent machte zugleich einen Einstich in die Vena mediana des rechten Armes und entzog dem Pat. einige Unzen Blut, während langsam die Injektion der ersten Spritze ausgeführt ward. Die nicht ganz entleerte Spritze ward aus der Kanüle gezogen, indess die Vene oberhalb derselben komprimirt wurde, bis die zweite Spritze gefüllt und unter langsamem Vorwärtsdrücken des Stempels in die bis zur äusseren Oeffnung mit Blut angefüllte Kanüle eingeschoben werden konnte. Der Zustand des Kranken blieb sich während der Injektion der ersten vier Spritzen gleich, nur dass einmal auf wenige Augenblicke eine Unregelmässigkeit in der Respiration eintrat; bei der fünften Spritze schlug der Kranke die Augen auf, er lächelte und fing zum ersten Male an zu husten: nach einigen vergeblichen Anstrengungen gelang es ihm, einige schleimige eitrige Sputa auszuwerfen. Auf Fragen und Anrufen wandte Pat. die Augen zu den Sprechenden und versuchte zu antworten, brachte es aber nicht zu artikulirten Lauten. Mit der Injektion ward fortgefahren, bis mit der zehnten Spritze alles vorhandene Blut verbraucht war. Das Trachealrasseln war bedeutend verringert, verschwand aber erst vollständig nach einigen Stunden, Bewusstsein und Theilnahme für die Aussenwelt wiedergekehrt; auf Fragen gab Pat. richtige Antworten mit leiser, aber vernehmlicher Stimme; dargereichter Kaffee ward gern genommen und ohne Beschwerden verschluckt. Die Respiration war tief und ergiebig, der Puls frequenter, voll und kräftig.

Pat. schlief in der Nacht ziemlich gut und klagte am anderen Morgen nur über wirre Träumereien, die ihn in der ersten Hälfte der Nacht geplagt hatten. Am Tage erfreute sich derselbe eines Wohlbefindens, wie vor der Vergiftung, und ward den 27. entlassen, um sich auf der Krätzstation von seiner ihn plagenden Hautaffektion befreien zu lassen. (Z.)

II. Pathologie und Therapie.

Ueber ein Gliosarkom des Grosshirns.

Von Dr. **Robert Weickert** in Leipzig.

(Archiv für Heilkunde von Prof. E. Wagner.)

Bei dem bisherigen, fast vollständigen Mangel sorgfältiger klinischer Beobachtungen und bei der geringen Anzahl pathologisch-anatomischer Befunde des von Virchow entdeckten und beschriebenen sogenannten Glyoms und der hieher gehörigen Mischgeschwülste, dürfte die Beschreibung eines im Leipziger Jakobsspitale beobachteten Falles nicht unwichtig erscheinen.

Ein 40jähriger Schlosser, Vater von drei gesunden Kindern (fünf waren frühzeitig an Krämpfen gestorben) gibt an, beim Einführen eines Rohres in einen Dampfkessel plötzlich einen Krampf in der rechten Hand und im Arm mit nachfolgenden Zuckungen verspürt zu haben, die sich auch dem rechten

Bein mittheilten, er verlor das Bewusstsein und stürzte nieder. Nach wenigen Minuten sich erholend, konnte er die folgenden drei Tage wieder arbeiten. Hierauf wiederholte sich der Anfall in den nächsten 14 Tagen noch vier Mal, ohne Verlust des Bewusstseins. Trotz der Applikation von 24 Schröpfköpfen wiederholten sich die Anfälle noch in derselben Nacht, ihre Zahl wuchs von Woche zu Woche; später traten auch Zuckungen im Nacken und in der rechten Gesichtshälfte auf, mitunter auch im rechten Beine, unter dem Gefühle von Kriebeln in den Fingerspitzen und im rechten Arm bis zur Gesichtshälfte. Hiezu gesellten sich trotz Anwendung verschiedener Mittel und der Elektrizität in späterer Folge Schwäche und Parese der wechselseitigen Extremitäten.

Bei der Aufnahme ergab die Untersuchung: Verlust der aktiven Beweglichkeit der rechten Hand, Parese des rechten Beines, Patient klagt über etwas Schmerz im linken Hinterkopf, sonstige Funktionen gut. Die Anfälle traten alle 5—10 Minuten auf, unter Zuckungen der rechten Hand und Gesichtshälfte nebst Nackenstarre. Dauer des Anfalles 2—3 Minuten, das Bewusstsein bleibt ungetrübt. Während des Spitalsaufenthaltes bei exspektativer Behandlung wurden die Anfälle seltener. Später bekam Patient täglich ein warmes Bad, das wegen Zunahme der Kopfschmerzen und Erbrechen ausgesetzt wurde (bei so augenfälligen Erscheinungen von Hirnreiz wirken warme Bäder nur noch mehr hyperämirend, während kühle Waschungen und mit nicht zu kaltem Wasser vorgenommene Abklatschungen von kalmirender Wirkung sind, Ref.) Patient bekam nun kalte Umschläge und Chinin, später Jodkali 10 Gr. auf 4 Unzen über Tag.

Nach einem halben Jahre vom ersten Spitalseintritt zeigten sich Erscheinungen von Retinitis am linken Auge mit gelblicher Verfärbung der Papille, überdies Verlust der Geruchsempfindung am rechten Nasenloch. Einen Monat später trat auch rechts Retinitis auf. Der Gebrauch von Blutegeln und ableitenden Mitteln blieb erfolglos. Bald nahmen auch die Anfälle an Zahl und Intensität zu, die Sprache wurde unverständlich, es kam zu Lähmungserscheinungen auch an der linken Körperhälfte; unter Erscheinungen von Sopor und erheblicher Temperatursteigerung bis zu 32·7 starb Patient nach achtmonatlicher Behandlung.

Bei der nach sechs Stunden vorgenommenen Sektion fand sich an der linken Seite der Falx eine halbkirschenkerngrosse, grauröthliche, mit den Hirnhäuten verwachsene, weiche Masse, an Stelle der vordern drei Wirbeln des Balkens eine grauröthliche, stark vaskularisirte Masse, hyperämischer Hirnrinden-Substanz ähnlich, eine gleiche über zwei Quadrat-Zoll grosse, zackige Masse an der Innenfläche der rechten Grosshirnhemisphäre; die nach der Sichel zu gelegenen Theile sind grauröthlich, weich, homogen, undeutlich markig, die übrigen Theile gelbgrau, wenig feucht, stellenweise käsig, von kleinen, mit Serum gefüllten Lücken durchsetzt. Nach vorne eine anderthalb Quadr.-Zoll grosse, rundliche, sich auch auf die Innenfläche des seitlichen Ventrikels fortsetzende Neubildung. Corp. strirat. und Thalam. opt. besonders rechts abgeflacht, ebenso die Windungen des Grosshirnes, des Cerebellum, Pons und der Med. oblong. stark abgeplattet. Die Lunge und ihre Nebenlappen blutreich, eine blutigseröse Flüssigkeit beim Durchschnitt entleerend, Herz normal, Milz vergrössert, im Magen ein erbsengrosser Polyp, im Ileum mehrere groschengrosse, mit hirsekorngrossen Knötchen besetzte Geschwüre.

Die mikroskopische Untersuchung des in Alkohol gehärteten Gehirnes bestätigte die vom Prof. Wagner bei makroskopischer Betrachtung gestellte Diagnose auf Gliom. Die weisslichen Partien an der Hirnoberfläche wurden hauptsächlich gebildet von rundlichen, mehr weniger ovalen

Zellen, mit feinkörnigem Inhalt und 1—2 Kernen, die Zellen sind stellenweise spindelförmig mit 1—2 Fortsätzen, besonders in der Umgebung der Gefässe. Die Grundsubstanz besteht aus feinen, reisförmigen, ästigen Fäserchen. In der Mitte der Geschwulst, die gelbliche oder röthliche Partien bietet, ist das Gewebe fester, faseriger, mit Gefässen, die in ihren Wandungen enorm verdickt sind, mit geschlängeltem Bindegewebe, geschrumpften Zellen und rothbraunem Pigment (Erscheinungen von Atrophie). Stellenweise erscheint das Gewebe weicher, bröckliger, weder Zellen, noch Bindegewebe darbietend, sondern bloss kleine, rundliche Kerne in ein zartes Netz sich kreuzender Fäden eingebettet und von Gefässen durchzogen. Von Nervenelementen nirgends eine Spur. In der Umgebung der Geschwulstmasse, die Röthung und Erweichung zeigte, waren Fettkörnchen, Cholestearin-Krystalle, Neuragliakerne, Trümmer von Axencylindern, als Reste zu Grunde gegangener Nervensubstanz vorhanden. In der Geschwulst am rechten Vorderlappen fanden sich Ueberreste untergehender Nervenelemente, und vermehrte Neuragliakerne in einen feinen Faserfilz eingebettet, die wie im Ependym eine Art Uebergang der Neuraglia zum wirklichen Bindegewebe (mit Neuragliakernen und Fortsätzen) bildeten.

Die Geschwulst war demnach ein Gliosarkom, d. i. eine Mischgeschwulst sowohl sarkomatöse als gliomatöse Partien enthaltend, Gliomatös (als reine Hyperplasie der Neuraglia ohne Betheiligung der Nervenelemente nach Virchow) in der Geschwulststmasse der Grosshirnmarksubstanz, im Balken und linken Streifenhügel mehr nach der Oberfläche der linken Hemisphäre zu, geht dieses Gliom in ein Sarkom über, die Hirnmasse im Weichbilde der Geschwulst ist theils erweicht, theils sklerosirt.

Die vom Verfasser ziemlich weitläufig erörterten Tumorsymptome bieten die den Hirngeschwülsten der benannten Gegenden zumeist zukommenden Erscheinungen dar, und haben eine grosse Aehnlichkeit mit den von Virchow näher beschriebenen sieben Fällen, mit deren dreien sie die Eigenthümlichkeit gemein haben, dass während des Spitalsaufenthaltes ein Stadium der Besserung sicher beobachtet wurde, was nach Verfasser für die Glyome charakteristisch zu sein scheint, da bei denselben nach Virchow regressive Erscheinungen, insbesondere Fettmetamorphose im grossen Umfange vorzukommen pflegt; ferner ergeben sich als Lieblingssitz der Gliome die Hemisphären des Grosshirns.

Uebrigens hatte Referent auch bei anderen Hirntumoren zeitweilige Besserung, oder richtiger gesagt, Nachlass der Druckerscheinungen zu beobachten Gelegenheit. Bei kollateraler Hyperämie und Oedemen im Weichbilde des Tumors kömmt es häufig zu temporären Druckerscheinungen, die wie in einem von mir in der „Med. Halle“ 1863 beschriebenen Falle (mit temporärer Bewusstlosigkeit durch 10—15 Minuten, Zucken der oberen Strecken der unteren Extremitäten, Entfärbung des Gesichtes und Sinken des Pulses auf 44—40 Schläge) in einer vorübergehenden Anämie des Gehirnes begründet sein dürften. Wir glauben nicht, dass vom klinischen Standpunkt, wie dies Verfasser meint, die Glyome dasselbe Interesse darböten, wie in pathologisch-anatomischer

Beziehung. Vor Allem dürfte das langsame Wachsthum der Hirngeschwulst, welches ein allmäliges Vordrängen der umgebenden Nervenzüge einleitet, auf die Entwicklungsintensität der Reizerscheinungen von wichtigem Einfluss sein. Die irritativen Vorgänge treten dann vorzugsweise in den Vordergrund, geben nicht selten zu erhöhter Reflexreizbarkeit Anlass, während ein rasch wachsender Tumor durch die rapide Zerstörung der Nervensubstanz die Leitungsfähigkeit derselben bald vernichtet, wie dies das frühe Zustandekommen von Lähmungserscheinungen beweist, wofür auch die bei Gesichtslähmungen durch Brückentumore vom Referenten nachgewiesene Abnahme und das Erlöschen der elektromuskulären Erregbarkeit spricht, die selbst mit Abnahme der elektrischen Erregbarkeit an den hemiplegischen Extremitäten vergesellschaftet sein kann.

M. R.

Das Gliom und Glyomyxom des Rückenmarkes.

Von Dr. **Oskar Schüppel.**

(Wagner's Archiv der Heilkunde. 2. Heft. 1867.)

An die obige Mittheilung eines Gliosarkomes des Gehirnes anschliessend, wollen wir analoger Geschwulstformen Erwähnung thun, die im Rückenmarke anzutreffen sind, und welche vor Virchow's Präzisirung der Glyome und Glyomyxome mit mehr oder weniger Zwang in die grossen und etwas verschwommenen Kategorien von Krebs und Sarkom untergebracht wurden.

1. Gliom im unteren Cervikaltheile des Rückenmarkes mit frischen Blutungen in der Peripherie der Geschwulst, apoplektische Cysten in der Medulla oblong. und im oberen Halstheile, frischere Hämorrhagien in der grauen Substanz des dorsalen Rückenmarkes.

Bei einem 50jährigen Handarbeiter und Gewohnheitstrinker, der über eine seit zwei Monaten bestehende Schwäche des rechten Armes und Rückensteifigkeit klagte, waren in weiterer Folge Mattigkeit und Pamstigkeit auf der rechten Unterextremität, Schwanken bei geschlossenen Augen zu bemerken, Puls bei normaler Temperatur 90—108. Patient magerte weiterhin sichtlich ab, der Brust- und Lendentheil der Wirbelsäule zeigte seitliche Verkrümmungen, die oberen Brustwirbel nach rechts, die unteren Brust- und Lendenwirbel nach links von der Medikanlinie abweichend, Thorax rechts, vorne und seitlich abgeflacht, nach hinten stärker gewölbt als links. Der rechte Arm blos ist bis zur Schulterhöhe zu bringen, die Wirbelsäule gegen Druck wenig empfindlich. Die Anwendung des Glüheisens zu beiden Seiten der Wirbelsäule brachte keinen nachhaltigen Erfolg.

Nach 12 Monaten stellten sich diarrhoische Stuhlgänge ein, die Bewegungsfähigkeit der Extremitäten verminderte sich augenfällig, das Gehen und Stehen waren nicht mehr ermöglicht, die Bewegungsversuche in der Bettlage jedoch gut ausführbar. Die Vorderarme und Finger, besonders rechterseits matt, kühl und

in mehr flektirter Stellung. In späterer Folge stellten sich Erscheinungen von Incontinentia urinae et alvi ein. Das Sensorium blieb frei. Der rechte Arm wurde vollständig gelähmt, der linke paretisch, Patient klagte über schmerzhafte Empfindungen in den Beinen, die Hautsensibilität am linken Unterschenkel gegen äussere Reize aufgehoben, am rechten Unterschenkel zur Hyperästhesie gesteigert.

Die wiederholte Applikation von Fer. candens an der Wirbelsäule zu beiden Seiten in einer Länge von 6 Zoll bewirkten einige Steigerung des Pulses und der Temperatur. Späterhin entwickelte sich Decubitus, der unwillkürlich abfliessende Harn war dickeitrig und von ammoniakalischem Geruch. Im vierten Monate erfolgte das Ableben des Kranken.

Obduktion: Im Gehirne nichts Abnormes. Die untere Hälfte des Cervikaltheiles vom Rückenmarke zeigte eine diffuse Anschwellung, die gegen die obere Partie des Halsmarkes, noch mehr aber nach dem Rückentheil zu, abnimmt. Ueber der Geschwulst zeigt das Halsmark sich auffallend voluminös, der Dorsaltheil des Rückenmarkes erscheint dagegen auffallend dünn. Die Geschwulst hat ihren Sitz im unteren Theil der Halsanschwellung, ihr breitester Querschnitt entspricht dem Ursprunge des siebenten Halsnerven. An Querschnitten sieht man, dass die Geschwulst ihren Sitz vorzugsweise in der rechten Hälfte des Markes hat, indem sie nur hinter den Kommissuren nach links hinüber reicht, sich hier bis zur grauen Substanz erstreckt, den linken Hinterstrang zusammendrückt und nach hinten drängt.

Der mittlere blasse Theil der Geschwulst besitzt im frischen Zustande eine hellgraue Farbe und eine ziemlich weiche Konsistenz, die Schnittfläche zeigt ein markiges Aussehen. Die Geschwulst zeigt deutliche Fluktuation, indem ein frischer Bluterguss zwischen der Neubildung und die noch übrige Rückenmarkssubstanz sich einschiebt. Wegen der Infiltration ist die obere und untere Grenze der Geschwulst nicht gut zu bestimmen; der Bluterguss in der linken Seitenhälfte sitzt in der grauen Substanz und einem Theile des Hinterstranges. Beide Hämorrhagien setzen sich gesondert nach abwärts durch den ganzen Rückentheil fort; das Extravasat der linken Hälfte hört etwa vier Centimeter über der Lendenanschwellung auf, das der rechten Seitenhälfte endigt erst in der Mitte des Lendentheiles. Der Bluterguss ist bis zur Höhe des sechsten Brustnerven von frischem Aussehen, weiterhin mehr abgekapselt, mit lockerem graubraunem Pfropfe und Pigmentbildung. Es haben hier offenbar Blutungen stattgefunden. Von der Mitte des Lumbaltheiles nach abwärts erscheint das Rückenmark normal. Wir haben demnach in der Med. oblong. und im oberen Halstheile drei apoplektische Cysten, im unteren Halstheile die etwa drei Centimeter lange, anderthalb Centimeter breite und dicke ellipsoide Geschwulst, vom frischen Extravasat umgeben.

Bei der miskroskopischen Untersuchung nimmt man massenhaft rundliche Körper wahr, in einer eigenthümlichen Grundsubstanz eingebettet. Die rundlichen Körper, von der Grösse der normalen Neurogliakerne, sind fein getrübt, einzelne grössere, dunklere Körnchen enthaltend. Neben diesen Kernen sieht man vereinzelte rundliche Zellen mit feingranulirtem Protoplasma und ein bis drei Kernen, die den freien Kernen an Grösse und Aussehen entsprechen. Die Grundsubstanz erscheint als ein sehr feines Netzwerk, das bei Zusatz von Essigsäure sich aufhellt, die Längsstreifung wird blässer. Die Geschwulst ist reich an Gefässen (Kapillaren und grössere Gefässe).

Die Rückenmarkssubstanz ist überall sehr fest, die gliöse Bindesubstanz nachweisbar vermehrt und dicht, an manchen Stellen ganze Faserzüge untergegangen um durch streifiggliöse Züge ersetzt zu sein, die Ganglienzellen geschrumpft, mit braunem körnigem Pigment und Fettkörnern gefüllt.

2. Gliomyxom des Rückenmarkes, von der Med. oblongata bis zum Conus medullaris herab, im Zentrum des Rückenmarkes verlaufend, und von der Substanz des Letzteren umgeben.

Eine 24jährige Schwingenarbeiterin gibt an, im vierten Monate ihrer Schwangerschaft über einen Kohlenhaufen vorwärts auf die Hände gefallen

zu sein. Am nächsten Tage zeigten sich sichtbar drückende, nach dem Kreuze ausstrahlende Leibschmerzen, besonders stark beim Sitzen, nebst Gefühl von Formikation in den Beinen und Pelzigsein im linken Arm. Drei Wochen später trat nach vorausgegangenen Kreuzschmerzen, Schwerbeweglichkeit der unteren Extremitäten ein, unter schmerzhaften Zuckungen der Beine, die Paralyse ergriff bald auch den linken Arm.

Nach der Entbindung im achten Monate (von einem lebendenKinde) zeigte sich ein Nachlass der Erscheinungen und Besserung der Beweglichkeit; doch war Taubheit der Empfindungen in den Füssen beim Auftreten und Schwanken beim Gehen im Dunkeln zu konstatiren. Etwa vier Monate später stürzte Patientin eines Tages plötzlich zusammen bei ungetrübtem Bewusstsein, ohne sich mehr aufrecht erhalten zu können. Hierauf trat Verschlimmerung aller Symptome, gänzlicher Verfall der Beweglichkeit und Lähmung der Blase ein, und schmerzhafte Steifigkeit im Halse. Die Untersuchung ergab, dass die Wirbelsäule skoliotisch ist, die obere Hälfte der Brustwirbelsäule nach links abweichend, die untere nach rechts, Wirbelsäule gegen Druck nicht empfindlich, Sensibilität an den unteren Extremitäten stark geschwächt, die Tast- und Temperatursempfindung erloschen. Die mittlere Kontraktilität normal, von Zeit zu Zeit erfolgen Reflexzuckungen, ebenso beim Katheterisiren, überdies traten häufigeres Erbrechen und langdauernder Singultus ein. Einen Monat nach dem Spitalseintritt zeigte sich Dämpfung in den unteren Theilen des Rückens, die Kranke verstarb unter Erscheinungen von Kollapsus.

Obduktionsbefund: Die Dura mater vom untern Ende der Halsanschwellung bis zum untern Ende des Rückenmarkes allenthalben mit der stark gefärbten, weisslichen Arachnoidea stark verklebt, das Halsmark verbreitert, weich, bei Berührung erzitternd, ebenso der untere Theil des Rückenmarkes bis zum Conus medullaris. Bei Querschnitten des Markes im oberen Halstheile quillt in der Mitte eine hellröthliche, in der Mitte fast durchsichtige viscide, in der Peripherie mehr medulläre, weissliche, weiche Masse hervor. An der Med. oblong. steigt diese Neubildung cylindrisch bis hinter den Brückenrand empor, wo sie aufhört, und in gleicher Weise geht die Masse bis an den Conus medull. herab. Bei querem Durchschnitt des Rückenmarkes quillt die schleimigmedulläre Masse hervor, mit eingestreuten gelben Körnchen. Am gehärteten Rückenmark wurde die früher durchsichtige, schleimige, zentrale Geschwulstmasse zu einer schmierbaren, markartigen, weisslichen Substanz umgewandelt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung sieht man auf Querschnitten, dass an der scharfbegrenzten Geschwulst die zentralen Partien eine rein myomatöse, die peripheren eine rein glyomatöse Textur darbieten. In der Mitte liegen allmählige Uebergänge. Im Zentrum sieht man in der hyalinen Grundsubstanz rundliche oder polygonale Zellen mit 1—2 grossen Kernen eingebettet, die Zellen senden Fortsätze aus, die mit den nächsten oder weiter entfernten sich zu einem Netzwerke vereinen. Vom Zentrum gegen die Peripherie hin, wird die Menge der Zellen gegenüber der Grundsubstanz immer grösser, letztere behält ihre schleimige, klare Beschaffenheit. An der Peripherie der Geschwulst sieht man massenhaft rundliche Körperchen von der Grösse der Neuragliakerne, Die Grundsubstanz ist jedoch nicht mehr klar, homogen, sondern theils von feinpunktirtem, theils von zart retikulirtem Ansehen. Die reichlich und dicht gedrängten, rundlichen Körperchen überwiegen die Masse der Grundsubstanz; sie erscheinen als nackte, getrübte Kerne ohne Spur einer Zellmembram; an der Peripherie der Geschwulst sind Neuragliakerne von schwach ovaler Form, Die Geschwulst ist im Innern ein Myxoma hyalinium, nach Aussen ein Myxoma medullare.

Die vom Verfasser aus beiden Beobachtungen gewonnenen Ergebnisse lassen sich in folgenden Punkten zusammenfassen;

1. Das Gliom des Rückenmarkes scheint wie das des Hirnes vorzugsweise von der weissen Substanz auszugehen.

2. Auch am Rückenmarke überschreitet das Gliom nicht die weichen Häute, welche es aber stellenweise berührt.

3. Die von Virchow hervorgehobene Neigung des Glioms zu Blutungen finden wir auch bei den Gliomen des Rückenmarkes wieder, vorne dagegen vermissen wir Andeutungen innerer Verfettungs- und Rückbildungsprozesse in den gliomatösen Geschwulsttheilen.

4. Ueber die Art und Schnelligkeit des Wachsthums der Gliome des Rückenmarkes können wir vor der Hand keine bestimmten Angaben machen. Jedenfalls trägt das Gliomyxom den Charakter einer schnell wachsenden Geschwulst an sich.

5. In beiden mitgetheilten Fällen war Skoliose der Wirbelsäule vorhanden, die nach dem, was sich ermitteln liess, erst während der letzten Krankheit entstanden war. Die Abweichung der Wirbelsäule fand nach jener Seite hin statt, welche der erkrankten Seite des Rückenmarkes entspricht. Bei der normalen Beschaffenheit der Knochen und Bänder der Wirbelsäule wird der Grund der Skoliose in dem gestörten Antagonismus der Rückenmuskeln liegen, indem die Wirbelsäule nach der Seite der geschwächten oder paretischen Muskeln hinübersinkt, und nur durch die Muskeln der gesunden Seite im Gleichgewicht erhalten wird.

M. R.

Ueber Embolie der Hirnarterien.

Von Dr. **Erlenmeyer** zu Bendorf.

(Die Embolie der Hirnarterien. Zweite Auflage. 1867.)

Wir haben bereits auf diese verdienstliche Arbeit Erlenmeyer's hingewiesen, und bringen nun das Resumé derselben, das sich in folgende Sätze zusammenfassen lässt:

1. Die Hirnarterien können sich ebenso gut wie alle übrigen Arterien des Körpers verstopfen, und zwar durch verschiedene Pfröpfe (Emboli), die entweder innerhalb des Gefäss-Systems entstanden, oder von aussen in die Herzhöhlen oder durch eine geöffnete Vene oder Arterie in den Kreislauf eingedrungen sind.

2. Die Folge dieser plötzlichen Absperrung einer Arterie ist zunächst eine Anämie der betreffenden Gehirnpartie, die, wenn sich nicht bald ein Kollateralkreislauf bildet, dann 3 Stadien, rothe, gelbe und weisse Erweichung, durchmacht und zuletzt durch Resorption der erweichten Masse in eine Cyste sich verwandelt.

3. In Folge dieser Anämie einer Gehirnpartie tritt ein plötzlicher Anfall von halbseitiger Lähmung ein, der mit Bewusstlosigkeit, zuweilen mit Konvulsionen sich einführen kann.

4. Je grösser das embolirte Gefäss, um so gefährlicher erscheinen die ersten Symptome, aber um so sicherer und schneller treten sie zu-

rück, führen gar nicht zu weiteren Veränderungen im Gehirn und hinterlassen selten dauernde Störung der Gesundheit. — Je kleiner das embolirte Gefäss, um so weniger stürmisch sind die Erscheinungen von vorherein, aber um so sicherer erfolgen tiefere Veränderungen (Erweichung) mit tödtlichem Ausgang oder mit Hinterlassung dauernder Nachtheile in psychischer und besonders in somatischer Hinsicht.

5. Alle diese Veränderungen in dem Gehirn sowohl, als auch die dadurch bedingten funktionellen Störungen treten sowohl bei der Embolie einer Seite auf, als auch in solchen Fällen, wo gleichzeitig oder kurz nach einander Arterien beider Seiten des Gehirns sich verstopfen. Bei letzteren herrschen die Konvulsionen entschieden vor.

6. Die Unterscheidung der Embolie einer Hirnarterie von ähnlichen Zuständen, unter denen besonders autochthone Thrombose — Apoplexie — anzuführen sind, stützt sich auf folgende Verhältnisse:

a. Es gehen gewöhnlich keine Vorboten voraus, die sich, wie das bei der Apoplexie der Fall ist, auf Hyperämie des Gehirns zurückführen lassen.

b. Das betreffende Individuum war vorher anderweitig besonders durch Rheumatismus, Herzleiden oder andere Krankheiten, zurückgekommen, aber seine Arterien befinden sich in einem guten Zustande, während bei Thrombose und Apoplexie die Arterien lange vorher krank waren.

c. Die beiden Geschlechter bieten wenig Differenz, doch wiegt das weibliche etwas vor.

d. Das jugendliche Alter, besondersvon 20—30 J., wird am leichtesten befallen, während bei Thrombose oder Apoplexie das vorgerücktere Alter vorzugsweise ergriffen wird.

e. Es lässt sich in den meisten Fällen der Grund der Embolie (der Heerd der Emboli) nachweisen.

f. Es werden gleichzeitige oder frühere Embolien anderer Arterien beobachtet, unter denen die renalis, lienalis, cruralis, mesenterica superior und inferior obenan stehen.

g. Die Arterien der linken Gehirnhälfte werden etwas häufiger befallen, als die der rechten, so dass die rechtseitigen Lähmungen überwiegend sind.

h. Die Gefässthätigkeit ist nicht gesteigert, sondern herabgesetzt, der Kopf ist kühl, das Gesicht kollabirt, die Körpertemperatur vermindert, während bei der Apoplexie gerade das Gegentheil der Fall ist.

i. Die Pupille ist nicht verändert, bei der Apoplexie dagegen meist erweitert oder kontrahirt, das Gefühl der Conjunctiva ist aufgehoben, das der Cornea aber erhalten.

k. Es verstopfen sich häufig mehrere Arterien zugleich oder kurz nacheinander, oder erst grössere und später durch Zertheilung des Pfropfes kleinere Gefässe, wodurch die Anfälle sich gewöhnlich öfter wiederholen.

l. Die wichtigsten Symptome verlieren sich gewöhnlich ganz bald wieder ohne Anwendung energischer Mittel, nachdem sich ein Kollateralkreislauf hergestellt hat.

m. Die Ausbildung einer Erweichung nach dem Schlaganfalle (Kontraktur und Oedem der Oberextremitäten) spricht mit grösster Wahrscheinlichkeit für Embolie, und kann dieses Symptom für die Diagnose mit Sicherheit verwandt werden.

7. Die Unterscheidung der sekundären Veränderungen im Gehirn von ähnlichen Zuständen, unter denen die „Paralysie générale progressive", anderweitig bedingte Erweichungen, Sklerose etc. anzuführen sind, lässt sich bis jetzt noch nicht in allen Fällen ermöglichen.

8. Die Diagnose des embolirten Gefässes stösst auf grosse Schwierigkeiten, man kann höchstens mit Sicherheit feststellen, ob ein grosses oder kleines Gefäss embolirt ist. Unter den embolirten Gehirngefässen nimmt die Arteria fossae Sylvii den ersten Rang ein (45 pCt.), macht also beinahe die Hälfte aller Fälle aus.

9. Die durch Embolie bedingten Störungen der Ernährung des Gehirns können wieder ganz verschwinden — wenn bei grossen Gefässen sich rasch ein Kollateralkreislauf bildet, ehe tiefere Veränderungen der Gehirnsubstanz eingetreten sind, sie können aber auch einzelne psychische oder somatische Defekte zurücklassen — als Folge der oben bezeichneten Erweichung des Gehirns, was bei der Embolie kleinerer Gefässe immer der Fall ist — und sie können zum Tode führen sowohl im Anfall durch Anämie grosser Gebiete, oder aber später durch die oben bezeichneten Folgezustände.

10. Die Therapie unterscheidet sich wesentlich von derjenigen der Hirnhämorrhagie oder anderer mit Hyperämie einhergehenden Krankheiten, sie darf nicht schwächend und kühlend, sondern kräftigend und sogar reizend sein, um die Bildung des Kollateralkreislaufes zu begünstigen. — Die Faradisation ist in allen Fällen, wo eine Lähmung zurückbleibt, gleich zu versuchen. (K. B.)

Die Differentialdiagnose zwischen chronischem Hirn-Abszesse und Hirn-Tumor.

Von Dr. **Rudolf Meyer.**

(Aerztliches Intelligenzblatt Nr. 11. 1867.)

In beiden Fällen finden wir Erscheinungen des Hirndruckes, bei welchen es am Ende gleichgiltig ist, ob das Hirn von einem Tumor oder von einer wachsenden, prallen Eiter-Kyste gepresst wird; in beiden Fällen finden wir auch entzündliche Vorgänge um den Herd herum. Obgleich nun der von einer Kyste ausgehende Druck vom Hirne eher ertragen wird, als die stetig wachsende Kompression durch eine Geschwulst und obgleich die entzündlichen Vorgänge um einen Eiter-Herd herum

ausgebreiteter und schneller tödtlich erscheinen, als um einen nicht entzündlichen Tumor herum, so sind doch im Allgemeinen die Erscheinungen dieselben. Bloss die Kenntniss der ursächlichen Momente, verbunden mit einer genauen Beobachtung des Verlaufes und einer scharf abwägenden Würdigung der Erscheinungen ermöglicht die Diagnose.

I. Unterscheidungs-Merkmale aus der Aetiologie. a) Traumata führen weitaus häufiger zur Hirn-Eiterung als zu Hirn-Tumoren. Allerdings sind Fälle, in welchen nach einem Trauma bei einem „disponirten Individuum" eine Hirn-Geschwulst entstand, nicht mehr zu den äusserst seltenen zu zählen, aber die Regel bilden sie noch lange nicht. Besonders wichtig sind komplizirte Frakturen, Schädel-Verletzungen mit Eindringen von Fremdkörpern, Beinhaut-Entblössungen des Cranium und starke Erschütterungeu des Gehirnes. Traten wenige Tage darnach Störungen der Motilität und des Sensorium auf, welche einer längeren oder kürzeren Remission Platz machen und später in örtlich beschränkten Konvulsionen und Paralysen (letztere vorzüglich hemiplegischer Form) exazerbiren, so ist die Diagnose des Abszesses fast sicher zu nennen. Je weniger deutlich Herd-Erscheinungen hervortreten, desto unsicherer ist im Allgemeinen die Diagnose. Paralysen im Beginne der Erscheinungen sprechen entweder für schnell fortschreitende Eiterung oder dafür, dass das Trauma schon vor mehr als einigen Tagen stattgefunden habe. b) Chronische Entzündung der Schleimhaut des äusseren und inneren Gehör-Ganges mit chronischer Entzündung des Felsenbeines oder der Schläfenbein-Schuppe — sei es mit Auflösung (Caries) oder Verbindung der Knochen — spricht für Abszess, nicht für Tumor des Gehirnes. Auch hier existiren allerdings Ausnahms-Fälle, in welchen nach chronischer Otitis eine Hirngeschwulst entstand. Treten nach längeren Leiden der Ohren-Schleimhaut Symptome einer Hirn-Kranheit auf, welche unter Herd-Erscheinungen binnen drei bis vier Wochen tödtlich verläuft, so ist die Diagnose auf Abszess des Grosshirns auf der nämlichen Seite, wie das Gehör-Leiden, fast gesichert; beschränken sich die Symptome bei gleicher Verlaufs-Dauer auf heftige Hinterhaupts-Kephalalgie, gewöhnlich mit Erbrechen, seltener mit allgemeinen Konvulsionen untermischt, so spricht dies mit grösster Wahrscheinlichkeit für einen Kleinhirn-Abzzess. c) Treten nach längerem Bestehen eines Eiter-Herdes in den Organen des Unterleibes, vorzüglich aber der Lunge, Hirn-Erscheinungen auf, welche auf Tumor oder Abszess zu beziehen sind, so ist der Abszess weitaus wahrscheinlicher. d) Chronische Entzündung der Nasen-Schleimhaut, ferner eine vorhergehende akutere Entzündung im Gesichte spricht caeteris paribus für Hirn-Abszess, ebenso Erkrankungen im Gebiete des gesammten Gefäss-Systemes. (J. B.)

Neuere Erfahrungen über die Cholera.

Zur Aetiologie der Cholera.

Von Dr. **Paul Guttmann** in Berlin,
(Berliner klinische Wochenschrift Nr. 6. 1867.)

Guttmann beobachtete, dass wenige Stunden nach der Entleerung einer nicht genügend mit Chlorkalk desinfizirten Kothgrube im Hofe des Hospitals sechs in der Nähe beschäftigte Personen an Cholera erkrankten, die bis dahin keine prodromale Diarrhöe gezeigt hatten. Erst nachdem die Dejektionen energisch mit präparirter Chamäleonlösung (Natron hypermangan. mit Eisenvitriol) desinfizirt worden waren, wurden die Erkrankungen seltener, trotzdem die Epidemie auf ihrer Höhe war. Nach der zweiten Grubenentleerung erkrankte unmittelbar blos ein Wärter und starb. Nach der letzten Grubenentleerung erkrankten sogleich zwei Aufseher an profuser Diarrhöe. Eine zweite Reihe von Beobachtungen betrifft die Erkrankung der mit Wäschereinigung beschäftigten Personen. Gleich Anfangs erkrankten daran sechs bis dahin gesunde Individuen und erst als die Waschküche aus einem schlecht ventilirten Kellerraum in ein geräumiges Lokal verlegt und die Wäsche mit Zinkvitriol desinfizirt wurde, kamen blos einzelne Cholerafälle vor. Beachtenswerth ist folgender Fall: Ein Kranker, der bloss nach einem Diätfehler erbrochen und desshalb ins Spital gebracht worden war, sollte bald entlassen werden, als er asphyktische Cholera bekam. Er hatte nachweislich ein Stechbecken (Leibschüssel) benützt, welches kurz zuvor von einem asphyktischen Cholerakranken gebraucht worden war.

Zu den Infektionsversuchen benützte Guttmann ganz ungefärbte, sowohl filtrirte als nicht filtrirte Reiswasserstühle oder das Erbrochene von asphyktischen Kranken. Sie wurden in den Magen und Darm oder unter die Haut injizirt; Injektion in die Venen blieb ausgeschlossen. Bei Injektion in den Magen oder das Rektum blieben die Thiere munter, ein Kaninchen starb zwar, aber an rechtseitiger Pneumonie, woran Kaninchen im Herbste öfters erkranken. Ein Hund bekam nach Darminjektionen Zittern und verlor die Fresslust, erholte sich aber nach zwei Tagen vollkommen. Nach subkutanen Injektionen trat in allen Fällen der Tod ein, aber unter Erscheinungen, welche durchaus nicht an die Cholera erinnern. Die Thiere verloren die Munterkeit und die Fresslust und starben unter zunehmender Mattigkeit, erbrachen aber nur in zwei Fällen und zwar feste Massen, die Kothentleerung war stets normal. Die Sektionsbefunde boten entweder gar nichts Pathologisches oder Befunde, die nicht einmal annähernd an die Cholera erinnern. Noch negativer sind die Versuche von Stockvis. Von 43 angestellten Versuchen an verschiedenen hieren mit verschiedenen Methoden fielen 40 Versuche, auch die mit ıbkutaner Injektion, negativ aus. Aber selbst den 3 positiven spricht rockvis allen Werth ab, weil die subkutan oder in die Jugularvenen

injizirten Mengen zu gross waren, und die gleichen Krankheitserscheinungen auch dann eintraten, wenn er den Thieren eiweisshaltigen Harn oder zersetztes Blutserum subkutan injizirte.

Zur Naturgeschichte der Cholera.

Von Dr. **Thomé** in Köln.

(Virchow's Archiv. Februar 1867.)

Dr. Thomé hat in den Cholerastühlen Pilzsporen gefunden, aus denen er durch Kulturversuche dichte weisse Rasen eines Fadenpilzes erzielte, den er als Ursache der Cholera betrachtet. (Virchow's Archiv 1867.)

Thomé führt diesen Pilz unter dem Namen Cylindrotaenium cholerae asiaticae als neues Genus und Spezies ein und gibt von ihm folgende Beschreibung:

Mycelium filamentosum, achroum, ramosum, in substratum superficiale effusum. Hyphae fructiferae mycelio simillimae, parcae, prostratae, interdum ascendentes, ramosae, septatae sporocladiis vel sporophoris non distinctis. Sporae concatenatae, cylindriformes. Sporarum evolutio succedanea.

Spec. nov. cholerae asiaticae m. Mycelio parco, vix conspicuo, septato, repente, hyphis fructiferis ramosis, rarius simplicibus, sporis longitudine ca. 0.012—0.016 Mm., latitudine ca. 0.07—0.009 Mm. Variat ex substratorum natura, mox Hormiscii, mox Hypomycetis habitum praebens, mox sporulas locomotione praeditas, magnamque muci vim proferens. Invenitur in cholerae asiaticae dejectionibus.

Dàs das Mycelium dieses Pilzes in Latrinen und wohl auch in deren Nähe im Boden wuchert, dass die athrosporentragenden Hyphen selbst in den Latrinenröhren und möglicherweise auch in deren Nähe gelegenen Brunnen zu suchen seien, das unterliegt keinem Zweifel.

Die Cholera nostras entsteht wahrscheinlich durch den Genuss von kleinen Mengen Hefe, beziehungsweise des Hefepilzes. Die Cholera asiatica, die sich als potenzirte Form der Cholera nostras ansehen lässt, entsteht durch den viel energischeren Einfluss eines anderen Pilzes (Cylindrotaenium), der sich durch seine enorme, bei allen Kulturversuchen sofort auffallende Vermehrung, sowie durch seinen besonders ungünstigen Einfluss auf benachbarte Epithelzellen auszeichnet.

Zur Desinfektion bei kleineren Massen, z. B. auf den Boden geworfener Dejektionen, wird nach Hoffmann das siedende Wasser empfohlen, das die Fermente tödtet. Zusatz von Essig beschleunigt die Zerstörung. Im Grossen sind Säuren oder Eisenvitriol zu empfehlen, wobei eine innige Mischung mit dem Latrineninhalt durch Umrühren nöthig ist.

Die eigentliche Behandlung kann von parasitentödtenden Mitteln keinen Gebrauch machen, da sie nicht in genügenden Mengen dem Körper zugeführt werden dürfen. Bis zur Auffindung parasiticider un-

schädlicher Mittel bleibt nichts übrig, als das Choleragift durch Brech- und Abführmittel möglichst rasch aus dem Körper zu entfernen. Opiate sind daher zu verwerfen.

Ueber die Beschaffenheit des Erbrochenen, der Stühle und des Urins in der Cholera hat Bruberger Untersuchungen veröffentlicht. (Virchow's Archiv, Februar 1867.)

Das Erbrochene fand er fast ganz aus Wasser bestehend, mit einigen Tausendtheilen organischer Substanz und anorganischen Salzen. Unter erteren fand er Harnstoff, unter letzteren besonders Chlornatrium. Eiweissspuren traf er selten.

In den Stühlen, entgegen den Angaben von Buhl, Klob und Anderen, fand er meist gar kein Zylinderepithel, in keinem Falle massenhaftes. Auch die Cholerastühle bestehen fast ganz aus Wasser mit etwa doppelt so viel festen Bestandtheilen wie das Erbrochene. Er fand darin kohlensaures Ammoniak, von zersetztem Harnstoffe herrührend, konstant einen geringen Eiweissgehalt und eine organische Substanz, die auf Salpetersäurezusatz der ganzen Flüssigkeit eine schön rothe Färbung ertheilt. An unorganischen Salzen enthalten die Stühle oft 8 per mille, darunter meist Kochsalz, während Kali und phosphorsaure Salze aus unbekannten Gründen im Blute zurückgehalten werden. Die Flocken bestehen aus stark gequollenem Mucin mit geringem Eiweissgehalte.

Der erste Urin in der Cholera ist trübe und braunroth, und wird später immer gelber und durchsichtiger. Er enthält an Formelementen Plattenepithel und hyaline oder fertig entartete Zylinder, Eiter- und Blutkörperchen. Im späteren Urine vermindern sich die morphologischen Elemente.

Nichtorganisirte Sedimente sind im ersten Urine selten, und zwar Urate und oxalsaurer Kalk in Briefkouvertform. Im späteren Urine fand er Harnsäurekrystalle und wenn in Folge von Blasenkatarrh oder Fluor albus alkalische Reaktion auftrat, auch harnsaures Ammoniak und Trippelphosphat. Die Reaktion ist im Anfange stark sauer, später reagirt der Urin schwach sauer oder selbst neutral, bei Weibern mit Fluor albus häufig alkalisch. Spezifisches Gewicht im Mittel 1·016. Gefunden wurden konstant Eiweiss, fast konstant grosse Mengen Gallenfarbstoff, selten Zucker und in geringer Menge. Leucin wurde nicht gefunden, der Nachweis von Gallensäuren und Tyrosin blieb zweifelhaft. Die Untersuchung war übrigens keine erschöpfende. Der relative Harnstoffgehalt des Choleraurines wurde abnorm gering, ja oft unter der Hälfte des Normalen oder noch geringer gefunden. Der Chlornatriumgehalt ist in allen Fällen abnorm niedrig.

Zur Symptomatologie und Therapie der Cholera.

Von **M. Goldbaum** in Berlin.

(Virchow's Archiv. 38. Bd. Februar 1867.)

Dem sehr werthvollen Berichte des Dr. Goldbaum über die städtische Cholera-Heilanstalt Nr. III in Berlin während der Epidemie vom Jahre 1866, entnehmen wir die folgenden instruktiven Angaben:

Einige angestellte Infektionsversuche an Thieren haben negative Resultate ergeben.

Die pathologische Anatomie der Krankheit betreffend, ist Verf. zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Heftigkeit der Krankheitserscheinungen keinen Schluss zulasse auf einen erheblichen pathologischen Befund im Darmkanal, und umgekehrt. Diphtheritis wurde im Darmkanal nur bei den im Uebergangsstadium und im Typhoid Verstorbenen beobachtet, besonders im Rektum, in der Nähe des Anus.

Die Symptome bei der Cholera theilt G. in positive (profuse, ungefärbte Ausleerungen, Erbrechen, Krämpfe, Cyanose) und negative (Anurie, Aphonie, Pulslosigkeit) ein; die ersteren kommen der Cholerine zu, die letzteren seien pathognomonisch für Cholera asphyctica. Die Reiswasserstühle hält er nicht für charakteristisch, da sie auch bei einfachen verbreiteten Intestinalkatarrhen mit Affektion der Schleimhaut des Choledochus auftreten können. Er datirt den Beginn des Stad. algid. von dem Cessiren der Urinsekretion; das Wiedererscheinen des Urins beschliesst dasselbe. Die massenhaften Transsudationen sind für die Prognose nicht ungünstig. Ein Fall, in dem 6662 Ccm. mehr transsudirt wurden, als in derselben Zeit genossen worden waren, genas, ein zweiter, wo die Differenz sogar 12300 Ccm. betrug, ebenfalls, während andere rapide, tödtlich verlaufene Fälle, inklusive der bei der Sektion gefundenen Darm-Flüssigkeit im Ganzen nur 2130 oder noch viel weniger transsudirt hatten. „Dass die Muskelkrämpfe keine Folge der Transsudation sind, geht schon aus dem Umstande hervor, dass sie auf der Höhe der Krankheit verschwinden, und nur in den allerseltensten Fällen bis ans Ende andauern."

Während der Asphyxie wird kein Urin sezernirt, doch findet sich beim Katheterismus in der Asphyxie bisweilen etwas Urin in der Blase, welcher dann der letzte vor der Asphyxie sezernirte ist; derselbe ist zuweilen (besonders bei allmälig eintretender Asphyxie) eiweisshältig, niemals aber enthält er Faserstoffzylinder, wie dieselben in dem ersten Urin des Stadium reactionis sich finden. In den zur Genesung führenden Fällen sind die Fibrinzylinder im ersten Urin sehr zahlreich; je reichlicher die Ausstossung der Zylinder stattfindet, desto günstiger ist der Verlauf der Krankheit. Mit der Vermehrung der Urinsekretion vermindern sich die morphologischen Elemente derselben, bis er das normale Volumen erreicht. In Fällen, die zum schweren Typhoid (Urämie) führen, bleibt die Urinsekretion eine beschränkte (200—1000 Ccm.), während

sie in günstigen Fällen bis auf 4—5000 Ccm. in 24 Stunden steigen kann. Der erste Urin nach der Asphyxie enthält stets Eiweiss; der Gehalt an Eiweiss verringert sich in den folgenden Portionen und schwindet vollständig, noch ehe die Urinsekretion ihr Maximum erreicht hat. Die Harnstoffausscheidung in den ersten Urinmengen ist abnorm vermindert, steigt dann in Genesungsfällen bis auf 70—80 grm. in 24 Stunden, während sie in protahirten Fällen und beim Uebergang in's Typhoid abnorm gering bleibt. Abnorm vermindert ist immer der ClNa-Gehalt des Urins. Was die Dauer der Urinretention betrifft, so erklärt Verf., niemals einen Genesungsfall in der Cholera gesehen zu haben, wo dieselbe dreimal 24 Stunden oder länger angehalten hatte.

Die Aphonie ist schwach in den transsudativen Fällen, am stärksten, wo wenig Flüssigkeit transsudirt wird. Die leichten oder schweren typhoiden Zustände hängen hauptsächlich ab von der kurzen oder langen Dauer der Anurie und der quantitativen und qualitativen Beschaffenheit der nachfolgenden Diurese.

In der Rekonvaleszenz, besonders nach leichten Cholera-Erkrankungen, hat G. Lähmungen einzelner Muskelgruppen beobachtet, die sonst wohl als Kontrakturen ihrer Antagonisten aufgefasst worden sind.

G. resumirt schliesslich seine Anschauung von dem Choleraprozess dahin, dass er die Wichtigkeit der masssenhaften Transsudationen negirt, und vielmehr den nervösen Einflüssen, besonders des Sympathicus, die wichtigste Rolle bei der Cholera zuschreibt. Die Prognose wird daher durch reichliche Transsudationen eher günstiger; ungünstig ist heftige Opressio pectoris, Aufhören der Ausleerungen ohne Reaktion, Schwinden des Pulses; absolut lethal das Schwinden der Herztöne, blutige Stühle und Anurie von mehr als dreimal 24 Stunden.

Die trostlose Erfolglosigkeit jeder Therapie im asphyktischen Stadium der Cholera ist zum grossen Theil der mangelhaften Resorptionsfähigkeit des Magens und Darmkanals zuzuschreiben, da fast alle Medikamente unresorbirt mit den Transsudationen aus dem Körper ausgeschieden werden. Verf. hat daher auf subkutanem Wege die Arzneimittel dem Organismus einzuverleiben gesucht, zuerst aber auf chemischem Wege die Resorptionsfähigkeit der Haut in der Asphyxie nachgewiesen. Einspritzungen von Ferrocyankalium und Jodkalium konnten, in den Dejektionen nicht nachgewiesen werden, weil alle Kalisalze im Blute zurückgehalten und niemals in den Transsudationen ausgeschieden werden, wohl aber war Jodnatrium im Speichel schon nach einer Stunde, in den Dejektionen nach $1^1/_2$ Stunden mit Leichtigkeit zu finden. Atropin, in den Oberarm injizirt, erweitert die Pupille in einigen Fällen schon nach 15 Minuten, in anderen erst nach einigen Stunden. Es geht also aus diesen Versuchen hervor, dass subkutan injizirte Stoffe selbst in der schwersten Asphyxie noch resorbirt werden, aber in einer viel langsameren, trägeren Weise als im normalen Zustande. In sehr rapid verlaufender oder weit vorgeschrittener Asphyxie darf man sich natürlich von der subkutanen Injektion ebenfalls nicht viel versprechen, da meist 2 — 5 Stunden zur Resorption nöthig sind. Auch bei sehr

matschiger, kollabirter Haut, namentlich wo die Anästhesie der Haut so bedeutend ist, dass der Stich der Injektionsspritze nicht mehr gefühlt wird, findet wahrscheinlich keine oder nur sehr geringe Resorption statt. Der Tod ist dann unausbleiblich. — Die Injektion von Morph. hydrochlorat. (gr. $^1/_{16}$ — $^1/_4$) vermindert schon nach 10 Minuten lokal die Schmerzempfindung bei Wadenkrämpfen, erleichtert die Oppressio pectoris, aber es tritt später bei voller Resorption eine erhöhte Depression des Nervensystems ein, die rascher zum Ende führt. Es sind daher die Morphium-Injektionen sehr bald verlassen und durch lokale Anwendung des Chloroforms nach einer eigenen Methode ersetzt worden, wobei jene lästigen Symptome auf eine unschädliche Weise mit Leichtigkeit beseitigt wurden.

Gegen den Krankheitsprozess selbst ist hauptsächlich Chinin. muriat. (gr. ij —viij) in 181 Fällen injizirt worden, und zwar auf mehrere Stellen vertheilt, um eine Nekrotisirung des Zellgewebes zu vermeiden. Von 129 schwer Asphyktischen starben 64 in der Asphyxie und 20 im Typhoid. Es haben also 65 oder 50,3 pCt. bei Chinin-Injektionen das asphyktische Stadium überwunden. Von 40 leicht Asphyktischen mit verschwindendem Pulse starben nur 2 und genasen 38, also 95 pCt.

Injektionen von Strychn. sulph (gr. $^1/_{12}$—$^1/_3$) sind in 61 Fällen der schwersten Asphyxie gemacht worden, von denen nur 10 oder 16,3% genasen.

Es sprechen also diese Resultate in eklatanter Weise für die Chinin-Injektionen in dem asphyktischen Stadium der Cholera.

Eine Reihe von wichtigen Versuchen für die Elektrotherapie ist mit dem konstanten Strome gemacht worden, aus welchen hervorgeht, dass man selbst auf der Höhe der Asphyxie mittelst des konstanten Stromes noch im Stande ist, die geschwundene Herzthätigkeit, wenn auch nur temporär, anzuregen.

Die Transsudationen in der Asphyxie zu hemmen, darf nach den auseinandergesetzten Anschauungen nicht die Aufgabe der Therapie sein. Es sind daher Opiate und Styptica (Argent. nitric. etc.) gänzlich vermieden worden. Neben den erwähnten subkutanen Injektionen ist Eiswasser in reichlichem Masse verabreicht, und um die arzneisüchtigen Kranken zu befriedigen, Kalomel mit Rheum in kleinen Dosen (gr. j) oft gegeben worden. Ob diesem Mittel der frühe Eintritt galliger Stühle zuzuschreiben ist, bleibt dahingestellt. Ebenso sind kalte Einwickelungen als Unterstützungsmittel zuweilen mit Erfolg angewandt worden.

Im reaktiven Stadium tritt häufig zur Erleichterung der Patienten Epistaxis auf, ein Umstand, der in Zuständen, welche eine Stase im Gehirn vermuthen lassen, zur lokalen Blutentziehung am Kopfe auffordert. Reichliches Erbrechen erfordert hier so wenig, wie im asphyktischen Stadium einen therapeutischen Eingriff. Wo die Urinsekretion reichlich sich einstellt, da kann man von aller Therapie absehen und den Patienten sich selbst überlassen; wo aber die Diurese länger als 72 Stunden cessirt hat oder die Harnstoffausscheidung zu spärlich erfolgt, da ist keines der angepriesenen Mittel im Stande, Genesung herbeizuführen, am allerwen-

sten Reizmittel wie Ol. Terebinth. oder Juniperi. — Leichtere typhoide Zustände gehen schon unter Anwendung von Mineralsäuren oder Citronensäuren im Getränk in Genesung über, wenn nicht Entzündungen parenchimatöser Organe und seröser Häute (Pneumonie, Peritonitis, Perikarditis) als Komplikationen auftreten und das lethale Ende herbeiführen.

Ueber die Entstehung und Verbreitung des Cholera-Kontagium und über die Wirksamkeit verschiedener Desinfektionsmittel.

Von Dr. **F. Hisch.**

(Petersburger Med. Zeitschr. Oktober 1866).

Unter der Voraussetzung, dass das Cholera-Kontagium sich in den Dejektionen der Kranken bei alkalischer Reaktion zugleich mit verschiedenen Gährungsvorgängen entwickle, versucht Verf. die Wirksamkeit der verschiedenen Desinfektionsmittel zur Verhinderung der weiteren Zersetzungsprozesse in den Exkrementen festzustellen. Es ergibt sich hierbei: dass von den angewendeten Desinfektionsmitteln nur wenige die Kraft besitzen, die frischen Exkremente auf längere Zeit vollkommen vor Zersetzungsprozessen zu schützen, dass die Karbolsäure und die Mineralsäuren dies am vollständigsten leisten; dass die Lösungen der Metallsalze dagegen viel schwächere Konservationsmittel sind; dass die Lösungen der organischen Säuren, mit Ausnahme der Essigsäure, in ihrer konservirenden Kraft im Allgemeinen den Lösungen der Metallsalze noch nachstehen; dass ätherische Oele, und namentlich Terpentinöl, die Exkremente für längere Zeit nicht vor Zersetzung schützen; dass alkalische Zusätze dieselben beschleunigen; dass die Zersetzungsprozesse am schnellsten eintreten, wenn die frischen Dejektionen mit schon in Fäulniss übergegangenen Exkrementen vermischt werden; dass in Gemischen aus frischen und schon in Fäulniss übergegangenen Exkrementen nur dann ein Stillstand in ihren Zersetzungsprozessen eintritt, wenn sie mit so grossen Quantitäten von Mineralsäuren oder Lösungen von sauer reagirenden Metallsalzen etc. vermischt werden, dass die Mischung eine deutlich saure Reaktion bekommt. Der hiedurch erzielte Effekt ist jedoch bei Anwendung der Mineralsäuren andauernder, als bei Essigsäure und den Lösungen der Metallsalze und steht im Allgemeinen dem der Karbolsäure gleich; endlich ergibt sich, dass die konservirende Kraft der zu den Versuchen angewendeten Substanzen in folgender absteigender Reihe stattfindet: 1. Salpeter- und Karbolsäure, 2. Schwefelsäure, 3. Salzsäure, 4. Terpentinöl, 5. rohe Holzessigsäure, 6. Kupfervitriol, 7. Zinkvitriol, 8. Eisenvitriol, 9. Alaun, 10. Tannin, 11. fast neutrale Lösung von Eisenchlorid, 12. Kochsalz.

Die zu den Untersuchungen angewendeten Mischungen enthielten

einen Theil Faeces auf 7 Theile Harn, und hatten daher mit dem Latrineninhalt eine gleiche Zusammensetzung. Der zu dieser Mischung verbrauchte frische Harn reagirte schwach sauer und gab 4 Prozent Abdampfungs-Rückstand. Die Faeces enthielten 25 Prozent fester Bestandtheile und reagirten sehr schwach sauer. Die Mischungen aus den Exkrementen mit dem Desinfektionsmittel wurden während zwei Monaten in einem mit Glasfenstern umgebenen, gut ventilirten Raume beobachtet.

Der Einfluss derselben Desinfektionsmittel auf direkt eingeleitete Gährungsprozesse wurde dann von I. geprüft, indem sie zu je 200 Ccm. einer Honiglösung (spec. Gew. = 1,065) mit 10 Ccm. Hefe hinzugefügt wurden. Es ergaben sich hierbei folgende Resultate:

1. Von den zu den Versuchen verwendeten Substanzen verhinderten Karbol- und Mineralsäuren und grössere Mengen organischer Säuren, sowie Lösungen von Zinnsalz und schwefelsaurem Kupferoxyd am kräftigsten den Eintritt der Gährung und die Neubildung von Hefenzellen.

2. Die übrigen Metallsalze, und namentlich das schwefelsaure Eisenoxydul, erwiesen sich dem Gährungsprozess nicht hinderlich und unterdrückten auch nicht die Bildung neuer Hefenzellen.

3. Alle Mischungen aus Metallsalzen und Säuren hinderten um so stärker die Gährung, je saurer ihre Reaktion war.

Den Werth der übermangansauren Salze zur Desinfektion, wo es sich um Zertörung kleiner Mengen fein vertheilter organischer Substanzen handelt, erwähnt I., doch hält er ihre Anwendung zur Desinfektion des Latrinen-Inhaltes für unmöglich, da die Zerstörung aller organischen Substanzen an dieser Stelle enorme Quantitäten solcher Präparate erfordern würde.

Er resumirt schliesslich seine Beobachtungen in folgenden Sätzen:

„Dass in Latrinen, deren Kontenta schon stark alkalisch reagiren, die Zerstörung der Miasmen und Kontagien nur möglich wird, nachdem dieselben durch Zusatz von grösseren Mengen Mineralsäuren wieder eine stark saure Reaktion erhalten haben."

„Dass alle Desinfektionsmittel, die den Exkrementen nicht eine bleibende saure Reaktion schaffen, durchaus keine Garantie geben, dass in ihnen nicht Zersetzungs- und Vegetations-Prozesse entstehen."

„Dass die Anwendung von Körpern, die die putriden Ausdünstungen binden oder vernichten, noch durchaus nicht die Fortbildung der der Gesundheit nachtheiligen Effluvien verhindert."

„Dass nach dem Zufügen von verschiedenen Stoffen und namentlich von Eisenvitriol zu den in Verwesung übergegangenen Exkrementen immer eine eigenthümlich urinös riechende Verbindung zurückbleibt."

„Dass, wenn durch Desinfektionsmittel ein wirklicher Nutzen in hygienischer Hinsicht erwachsen soll, die Desinfektion schon lange vor dem Herannahen der Gefahr ausgeführt werden muss, da wir keine Kennzeichen besitzen, durch welche die Infizirbarkeit eines Ortes vorausbestimmt werden kann."

„Dass sich die Mineral-Säuren für die allgemeine Anwendung als allein wirksame Desinfektionsmittel erweisen".

Pneumothorax mit spontaner Heilung.

Von Dr. **Abeille.**

(Gazette medicale. — Schmidt's Jahrbücher Nr. 3. 1867.)

Der Fall betraf einen 29jähr., bis dahin stets gesunden Mann, welcher so eben eine grosse See- und Landreise gemacht hatte und ebenso gesund zu Bette gegangen war. Gegen Morgen wurde er von einer Empfindung geweckt, als ob ein kalter Luftstrom in die rechte Brusthälfte eingedrungen wäre, auf welche dann ein heftiger Schmerz am rechten untern Schulterblatt-Winkel folgte. Vf. fand ihn gegen 9 Uhr auf der linken Seite liegend und in Folge des Schmerzes nur kurz athmend; die Haut trocken, heiss, Puls voll, 100. Perkussion und Auskultation ergaben keine besondern Zeichen. Auch des Abends blieben dieselben negativ, obgleich der Schmerz sich gesteigert und fast über die ganze Brusthälfte ausgedehnt hatte. Andern Tags war in Folge der Applikation von Blutegeln der Schmerz geringer, und am 3. Tage derselbe fast ganz verschwunden, dagegen die Kurzathmigkeit auf das Höchste gestiegen und der Schall nunmehr im Bereiche des linken untern Drittheils „sehr hell", das Respirationsgeräusch amphorisch mit metallischem Beiklange. Das Allgemeinbefinden war im Uebrigen so gut, dass der Kr. vom Abreisen sprach. Ein genaues Examen ergab nun nachträglich, dass der Kr. vor ca. 3 Mon. mit einem Stuhle eine Kraftprobe vorgenommen, dass er 3 Tage später plötzlich einen heftigen Schmerz unter dem Schulterblatt verspürt, welcher sich bald verlor, in den folgenden 2 Tagen sich aber wiederholte und dann jedes Mal mit einem Gefühl von Abmattung verbunden war. Trotzdem hatte Pat. inzwischen seine grosse Reise gemacht. Am 3. oder 4. Okt., den Tag des Anfalls, will er wieder starke Körperanstrengungen gemacht haben. Am 7. Okt., wo die Erscheinungen dieselben geblieben waren, konstatirte Vf. in Gemeinschaft mir Barth, einen Pneumothorax in Folge von Perforation in der linken Lunge ohne flüssigen Erguss. In den folgenden Tagen blieb der Zustand sich gleich: allgemeines Wohlbefinden in der Rückenlage, und nur bei Körperbewegung oder beim Sprechen plötzliche Kurzathmigkeit. Am 12. Okt. bestätigte auch Trousseau die Diagnose; die Succussion ergab negative Resultate, das metall. Klingen war noch exquisit und die Auskultation, während vorn perkutirt wurde, liess hinten ein deutliches dergl. Klingen vernehmen. Ordinirt wurde u. a. das Anlegen von Bandagen, um den Thorax gegen plötzliche Erschütterungen beim Husten u. dergl. zu schützen. Am 17. vermochte der Kr. dauernd zu sitzen und war der Metallklang verschwunden, trat aber in der Folge mehrmals wieder auf, namentlich bei aufrechter Körperhaltung; das amphor. Athmen war noch vorhanden. Der Kranke selbst fühlte sich so wohl, dass er abreisen wollte. Ausser dem Verlassen des Zimmers war ihm jegliche Bewegung gestattet und möglich. Am 9. Nov. war der Metallklang gänzlich verschwunden, der amphor. Wiederhall wenig mehr exquisit und der volle Schall nur wenig mehr ausgedehnt. Am 17. Nov. wurde der Kr. für geheilt erklärt.

Als das merkwürdigste dieses Falles betrachtet Vf. den Mangel jedes flüssigen Ergusses bei Vorhandensein des Metallklanges.

Pneumothorax ohne Perforation.

Von Dr. **E. R. Townsend.**

(Dublin Med. Journal. August 1866).

Der Fall betraf einen 19jähr. Lehrling, welcher schon vor 2 J. Stechen der linken Seite und Blutspucken gehabt, zuweilen von Husten befallen wurde,

namentlich des Nachts, und in letzter Zeit magerer geworden sein wollte. Vor 14 Tagen stellte sich plötzlich Stechen in der linken Seite und Schulter ein, welches in Verbindung mit Dyspnöe und Husten zur Zeit der Aufnahme (23. Febr. 1865) noch fortbestand; daneben litt der Kr. an Fieberbewegung (Puls 110); er nahm die Rückenlage ein; nur die rechte Brusthälffe zeigte sichtbare Athembewegungen, die linke war hervorgetrieben und gab bei der Perkussion vorn und seitlich einen exquisit tympanit. Schall, während Athemgeräusch u. Fremitus ganz fehlten; der Herzschlag nebst entsprechender Herzdämpfung war 2" nach rechts über das Sternum hinaus gerückt. Am 4. Febr. hatte der tympanitische Schall sich etwas verloren und das Athmen war leichter geworden; bei stehender Haltung des Kranken war jetzt eine mässige Dämpfung nachweisbar, welche den Eintritt einer flüssigen Exsudation anzeigte. Am 9. März war an der linken Seite schon eine leichte Athembewegung bemerklich und am 13. war dieselbe sichtlich eingefallen: das Fieber hatte ganz, Husten und Dyspnöe fast ganz aufgehört. Am 17. April fand sich der Herzschlag wieder an der normalen Stelle und hörte man über der linken Lunge vesikuläres Athmen und einen verhältnissmässig dumpfen Schall, welcher noch deutlicher über der linken Lungenspitze und hier auch mit Bronchialrespiration verbunden war; auch zeigte diese Gegend bis zur 3. Rippe eine deutliche Abflachung. Am 29. April wurde der Kranke als geheilt entlassen, nachdem man eine erhebliche Zunahme seines Körpergewichtes konstatirt hatte.

Vf. erklärt, dass dieser Fall ihn zu der Diagnose einer anfänglichen Pleuro-Pneumonie geführt habe, in welcher jedoch „statt Flüssigkeit, Luft produzirt wurde", wobei Vf. den Fall von Graves in Erinnerung bringt. Perforation lag hier offenbar nicht vor, wenn auch der Kr. von phthisischem Habitus und in der linken Lungenspitze jedenfalls Tuberkeln abgesetzt waren.

Ueber syphilitische Erkrankungen der Luftröhre.

Von Prof. **Gerhardt** in Jena.

(Deutsches Archiv für klinische Medizin. II. Bd. 6. Hft. 1866.)

Syphilitische Erkrankungen der Luftröhre kommen im Ganzen sehr selten vor. Im Allgemeinen scheinen die Erkrankungsformen in der Luftröhre dieselben zu sein, wie im Kehlkopf. Zu den leichteren Affektionen sind die Tracheitis und die Bronchitis specifica, welche analog der einfachen Laryngitis syphilitica erscheinen, und die kleineren leichten Geschwüre, welche der superfiziellen Ulzeration am Pharynx und Larynx entsprechend, zu rechnen. Geschwüre, welche von deutlichen Narben gefolgt werden, bilden den Uebergang zur schwereren, mit reichlicher Bindegewebsneubildung einhergehenden Form der Trachealsyphilis, dem Syphilom der Trachea. Dieses kann entweder ulzeriren, die Ulcera gehen mehr weniger tief und können weitergreifende Zerstörungen, selbst der Knorpel bedingen; oder das Syphilom zerfällt von Anfang in de Tiefe eitrig, setzt mehr weniger ausgedehnte Destruktionen und abszedir endlich. Mag der Prozess nun grössere oder geringere Ausdehnung ge wonnen haben, so pflegt er nach längerer Zeit zu heilen, und zwar i

der Weise, dass innerhalb kallösen Narbengewebes Unebenheiten in Form von Wülsten und Strängen nach innen in die Trachea hervorragen; wo der Knorpel zu Grunde gegangen ist, enwickeln sich Strikturen.

Der Sitz der Erkrankung war unter 22 vom Verf. analysirten Fällen 4 mal die ganze Trachealfläche, 6 mal der obere, 12 mal der untere Theil der Luftröhre; in lezteren Fällen war besonders die Gegend der Bifurkation und gleichzeitig oft die grossen Bronchen ergriffen. Durchschnittlich waren 3 — 4 Jahre von der Infektion bis zum Eintritt der ersten Athmungsbeschwerden verflossen.

Die Erscheinungen der Trachealerkrankung sind vielfach durch die der Laryngostenose maskirt; nur wenn leztere fehlt oder sehr unbedeutend ist, machen sich erstere geltend. Sie treten überhaupt am häufigsten bei dem tiefen Sitze der Erkrankung über der Bifurkation deutlich hervor. Man kann dann nach den Symptomen 3 Stadien unterscheiden: ein irritatives, eins der andauernden Stenose und ein suffokatorisches. Ersteres kennzeichnet sich durch häufigen Hustenreitz, Kitzeln unter dem Brustbein, geringen Umfang und dumpfes Timbre der Stimme und durch ungleichblasige, auf dem Manubrium sterni zu hörende Rasselgeräusche, bei blass lividem Aussehen des Gesichts. — Die unterscheidenden Merkmale der Trachealstenose sind nach G. Folgende: 1. Die Stimme muss umfangärmer, schwächer und leiser werden. 2. Es fehlt die bei Stenosen charakteristische Rückwärtsbewegung des Kopfes, im Gegentheil wird das Kinn etwas vorgestreckt und leicht gesenkt gehalten. Dabei sind die Bewegungen des Kehlkopfes in toto an Ausdehnung geringer als bei Kehlkopfstenose, ja bei krampfhafter Respiration und tönendem Athmen ist geringe 1 cm. übersteigende respiratorische Bewegung des Kehlkopfes ein sicheres Zeichen der Tracheo- und Tracheobronchostenose. Ausserdem ist bei Bronchostenose die inspiratorische Einziehung der Rippenknorpel auf der leidenden Seite stärker, die Erweiterung der Seite geringer, das Vesikulärathmen und der Pektoralfremitus stärker. Da nun isolirte Bronchostenose sehr selten beobachtet wird, so sprechen diese Symptome für eine Tracheobronchostenose. 3. Das Stenosengeräusch, tönende Athmen, cornage, muss mittels des Sthetoskops an der Vorderfläche des Halses oder wenn diese von einer Geschwulst oder Geschwüren unzugängig gemacht wird, am Nacken aufgesucht werden. Es soll nur dann von einiger Bedeutung sein, wenn es am lautesten in der vorderen Halsgegend an der Trachea gehört wird. Konstant an einer Stelle der Luftröhre hörbare Rasselgeräusche sind auch zuweilen diagnostisch verwerthbar. 4. Die Einführung der Schlundsonde in die Trachea wird vielleicht auch einen Anhaltepunkt gewähren. 5. Die Anwendung des Laryngoskops wird in vielen Fällen durch direkte Anschauung die Diagnose sichern.

Alle schwereren Erkrankungsfälle führen zum Tode, den die Tracheotomie, welche in 5 vom Verf. erwähnten Fällen gemacht wurde, nach Gerhard's Ansicht eher zu beschleunigen als hinauszuschieben schien. Nur während des ersten Stadiums ist durch energische antisyphilitische Behandlung Heilung zu erzielen.

Zur Lehre von der hereditären Syphilis.

Von Dr. **A. Geigel.**

(Aerztliches Intelligenz-Blatt Nr. 11. März 1867.)

Bei der hereditären Uebertragung der Syphilis mit dem Akte der Zeugung kann offenbar von einer Kontagion im gewöhnlichen Sinne nicht gesprochen werden. Denn indem der Samen eines syphilitischen Mannes das Ei befruchtet, ist noch kein anderes Individuum vorhanden, das angesteckt werden könnte, ausser der Trägerin des Eies; wohl aber kann zugleich mit dem befruchtenden, individuelle Entwicklung begründenden Eindringen des Samens in das Ei gleich anderen körperlichen Eigenschaften des Vaters auch Jene der gerade bestehenden syphilitischen Diathese mitgetheilt werden. Ebenso wird im Augenblicke der Konzeption das Ei einer syphilitischen Frau nicht die Spermatozoën anstecken, sondern die Diathese als Eigenschaft der Mutter dem aus der Berührung von Ei und Samen entstehenden Individuum zugleich mit dem Leben mitbringen. Auch sind weder Ei noch Samen von den Körpern, in welchen sie entstanden, infizirt, sondern Beide waren integrirende Bestandtheile dieser Körper selbst und bildeten nach ihrer Abstossung zwar noch eine Zeit lang die vitalen Träger der gegebenen Möglichkeit zur Entwicklung der mütterlichen oder väterlichen Eigenschaften in einem neuen menschlichen Individuum, keineswegs aber stellten sie schon ein Solches dar, in Bezug auf welches von Kontagion gesprochen werden könnte. Derlei Erwägungen möchten vielleicht überflüssig, zu allgemein und theoretisch erscheinen. Allein sie versprechen, und namentlich hierauf sich beziehende empirische Beobachtungen versprechen sowohl für die Pathogenie der Syphilis und ähnlicher konstitutioneller Leiden wie für das dunkle Gebiet der Zeugung selbst in der Folge sehr interessante Aufschlüsse zu geben.

Nach obiger Erörterung ist der Samen eines syphilitischen Mannes weder infizirt, noch steckt er ein anderes Individuum an, sondern er trägt die, man möchte sagen, dynamische Potenz, Syphilis in einem anderen Individuum zu erregen, nur unter der Bedingung, dass er seine Fähigkeit zu befruchten, ein neues volles Leben anzuregen, in der That vollzieht oder äussert. Nur in diesem wirklich sich vollendenden Akte der Zeugung emanirt von dem Samen die typische Kraft, welche mit anderen Lebens-Eigenschaften des Mannes auch die seiner syphilitischen Diathese mitzutheilen vermag. Wenn nun mittelst des Eies in diesem Akte der Zeugung eigentlich der ganze weibliche Organismus befruchtet, wenn derselbe zur Bildung und Aeusserung von Lebens-Eigenschaften angeregt wird, welche Reproduktionen von Solchen des Mannes sind, so konnte man erwarten, dass in diesem Falle das Weib durch die Befruchtung zugleich syphilitisch wird. Und diese Voraussetzung, mögen ihre hypothetischen Gründe passen oder nicht, ist jetzt schon durch eine grosse Reihe unzweifelhafter Thatsachen bestätigt. „Der Samen eines syphili-

tischen Mannes, welcher unter gewöhnlichen Umständen unschädlich für die Frau ist, infizirt sie, sobald er sie befruchtet. (Baerensprung).

Diese Art der Uebertragung von sekundärer Syphilis auf eine gesunde Frau hat man früher die Theorie du choc en retour genannt. Es ist nämlich sehr vielen tüchtigen Beobachtern nicht unbemerkt geblieben, dass Männer, welche früher syphilitisch waren und scheinbar gesund wurden, kürzere oder längere Zeit mit gesunden Frauen zusammenlebten, ohne dass die Letzteren ein Zeichen von Infektion dargeboten hätten; werden aber nun diese Frauen schwanger, so stellen sich bei ihnen ohne vorausgehende Primitivsymptome, selbst ohne die geringste Anomalie der Absonderung an den Geschlechtstheilen, plötzlich gegen die zehnte Woche der Schwangerschaft allgemeine sekundäre Erscheinungen ein und die Frucht wird abortiv geboren, meist erst im siebenten und achten Monat todt oder nur wenige Monate lebend und mit unzweideutigen Erscheinungen der hereditären Syphilis. Mit Recht hebt Baerensprung hier die Wichtigkeit des Umstandes hervor, dass der Ausbruch der sekundären Erscheinungen bei der Frau schon in die zehnte Woche der Schwangerschaft, also auf denselben Termin zu fallen pflegt, in welchem er auch stattfinden müsste, wenn es sich um eine gewöhnliche Ansteckung durch Einimpfung syphilitischer Sekrete oder syphilitischen Blutes gehandelt hätte. Wäre die Ansteckung der Mutter in der That erst durch die Frucht vermittelt, dann würde sie erst in einem späteren Monate zur Aeusserung gelangen. Der Zeitpunkt der Ansteckung fällt mit dem Augenblicke der Konzeption zusammen, der Samen des Mannes mit latenter Syphilis war für seine Frau ungefährlich bis zu dem Augenblicke, wo er sie zur Mutter machte. Dieser Ansicht von der Ansteckung und Befruchtung der Frau in einem Akte fügen sich noch andere, ebenso interessante Thatsachen. Nicht immer zeigt in solchen Fällen die Mutter in der angegebenen Weise die Erscheinungen der konstitutionellen Syphilis; im Gegentheile bleibt sie häufiger noch scheinbar gesund, obwohl ein mit hereditärer Syphilis behaftetes Kind geboren wird, und dies namentlich um so eher, je weiter die Krankheit des Vaters bereits durch die Länge der Zeit und vorangegangene Kuren abgeschwächt ist. Aber merkwürdig genug steckt dieses Kind seine Amme, andere Kinder, kurz alle gesunden Personen an und — seine eigene Mutter nicht. Letztere verhält sich also, obwohl scheinbar gesund, dem Kontagium gegenüber immer so, als wenn sie bereits angesteckt wäre. Was sollen wir hier Anderes annehmen, als dass die Konzeption von dem an latenter und abgeschwächter Syphilis leidenden Manne auch die Frau mit derselben Diathese gleichsam befruchtet habe, während bei der zarteren Frucht rasch aus der blossen Anlage auch die greifbaren Folgen sich entwickeln. Aber wenn es sich bestätigen sollte, was Hutchinson angibt, so blieben jene Folgen auch bei der Mutter nicht völlig aus, trotz vollständigen Mangels aller sekundären Erscheinungen während geraumer Zeit, würden später auch bei ihr mehr tardive, tertiäre Formen hervortreten, mit jeder folgenden Schwangerschaft deutlicher; eine hartnäckige Leukorrhoe, Ausfallen der Haare, geschwürige Schrunden der Zunge und

der Mundwinkel, schuppige Ausschläge, syphilitische Knoten und serpiginöse Geschwüre. Und ferner: es ist unbestritten, dass Frauen, welche im Augenblicke der Konzeption bereits sekundär-syphilitisch sind, diese Krankheit auf ihre Frucht vererben können, aber es ist mehr als unwahrscheinlich und ungewiss, ob die erst im Verlaufe der Schwangerschaft von der Mutter erworbene Syphilis auf das Kind während seines intra-uterinalen Lebens einen kontagiösen Einfluss ausübe. Solche Kinder werden, wie es scheint, vollkommen gesund geboren und erkranken bisweilen erst später in einer Weise, wie sie am Einfachsten durch nachträgliche Kontagion mittelst des Stillens u. dgl. erklärt werden kann. Es scheint daher die blosse nutritive Wechselthätigkeit zwischen dem Blute der Mutter und des Kindes so wenig die Kontagion vermitteln zu können, wie der Genuss der Milch einer Syphilitischen; aber eben deswegen verliert auch jene Theorie des Choc en retour an innerer Wahrscheinlichkeit, da sich jene Theorie gerade die Infektion der Mutter nach der Konzeption durch die Wechselwirkung mit dem Blute des Fötus zu Stande gekommen dachte. Vielmehr stellt sich das unerwartete Gesetz heraus, dass der Einfluss der Mutter auf die Entstehung der Syphilis bei dem Fötus den des Vaters nicht überwiegt, noch überdauert. Denn dass der Vater nur im Augenblick der Zeugung einen solchen ausüben kann, dass nach geschehener Befruchtung eine unmittelbare Einwirkung seinerseits weiter nicht mehr stattfindet, ist selbstverständlich. Aber dasselbe scheint auch für die Mutter zu gelten. Der Fötus, wenn nicht im Akte der Zeugung mit dem Krankheits-Keime schon ausgestattet, scheint von da ab während seines intra-uterinalen Daseins ungestraft aus dem später infizirten Blute der Mutter sein Nahrungs-Material zu beziehen. Und erst von der Geburt an, wo der mütterliche Körper als ein fremder, ausser ihm stehender durch Kontakt ihm entgegentritt, beginnt die Gefahr der Ansteckung. Gewiss — wenn es sich durch fernere Beobachtungen bestätigen sollte — ein lehrreiches Verhalten für die ganz merkwürdige Eigenartigkeit der Mittheilung von Syphilis im Augenblicke oder Akte der Zeugung.

Die übrigen hier in Betracht kommenden Möglichkeiten verhalten sich einfach. Hat um die Zeit der Befruchtung der Vater noch primäre oder sekundäre Erscheinungen der Syphilis an den Geschlechtstheilen, so infizirt er, während er seine syphilitische Frucht zeugt, auf gewöhnlichem Wege die Mutter, bei der um die zehnte Woche der Schwangerschaft allgemeine Roseola und breite Kondylome in der Umgegend der Geschlechtstheile ausbrechen. Dieser Fall, sowie jener, bei welchem beide Eltern oder nur die Mutter, bei der Konzeption mit unzweifelhaften sekundären Erscheinungen behaftet sind, bilden zugleich diejenigen, in welchen der Fötus der vollen Kraft der Krankheit unterliegt und ganz gewöhnlich schon in den früheren Monaten der Schwangerschaft abortiv zu Grunde geht; oder es wird doch einige Wochen vor der Zeit ein noch lebendes, aber kleines, atrophisches Kind geboren, welches nach kurzer Zeit an Marasmus zu Grunde geht und in dessen inneren Organen mehr oder weniger deutliche Spuren syphilitischer Erkrankungen sich finden.

Dieses wiederholte Abortiren junger Frauen ohne andere auffällige Ursache ist sohin geeignet, wenigstens den Verdacht auf latente Syphilis an Einem der beiden Gatten zu erregen. Die Kasuistik enthält hiefür lehrreiche Erfahrungen, welche zugleich zeigen, dass in solchen Fällen erst nach einer gründlichen Kur der elterlichen Diathese gesunde Kinder erzeugt wurden. Nicht immer ist Abortus oder frühzeitiger Tod das Los der mit hereditärer Syphilis behafteten Kinder. Je abgeschwächter und älteren Datums bereits die Krankheit der Eltern ist, desto mehr Aussicht bietet sich für die Frucht zur normalen Beendigung der foetalen Entwicklung und zur ferneren Lebensfähigkeit. Solche Kinder können dann scheinbar gesund und kräftig geboren werden und bekommen erst einige Zeit nachher deutliche Erscheinungen — eine Latenz, welche unter Umständen die letzte Ursache von Verbreitung der Krankheit auf viele Menschen abgeben kann. Aber es fehlt auch nicht an sehr glaubwürdigen Berichten, welchen zufolge erst viele Jahre nach der Geburt unvermittelt tardive Erscheinungen der Syphilis, Gummi-Knoten, Kochen-Auftreibungen mit ihren Folgen, lupöse Ausschlagsformen aufgetreten sein sollen, deren vermuthete Natur in dem günstigen Erfolge der hierauf begründeten Behandlung eine nicht zu verachtende Stütze fand. — Ist einmal die Syphilis bei dem Vater oder der Mutter in die sogenannte tertiäre Periode getreten, so scheint ein fernerer Einfluss auf die Frucht nicht mehr stattzufinden, die Kinder werden und bleiben gesund: Frauen bleiben indessen gewöhnlich unfruchtbar oder wechseln zuweilen mit normalen und unreifen Geburten ab. Diese Immunität der Kinder bei tertiären Formen der Eltern spricht sehr dafür, dass das Kontagium der Syphilis nur eine Zeit lang, während der früheren exanthematischen Periode reproduzirt wird.

III. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

Zur Therapie einiger Knochenkrankheiten.

Von Prof. **Volkmann** in Halle.

(Pitha und Billroth's Handbuch der Chirurgie. 1866.)

II. Behandlung der Caries.*)

Die allgemeine Behandlung der Caries ist, wo konstitutionelle Störungen zu Grunde liegen, die diesen letzteren zukommende. Da es sich alsdann fast immer um Skrophulose handelt, so werden die Jodpräparate (Jodkali, Jodeisen etc.) und der Leberthran eine grosse Rolle

*) Siehe Februarheft der „Med.-chirurg. Rundschau".

spielen. In chronischen Fällen thun zuweilen der innerliche und äusserliche längere Zeit hindurch fortgesetzte Gebrauch jod- und kochsalzhaltiger Thermen unbestreitbare Dienste und man lässt daher die betreffenden Patienten die Wässer der Kreuznacher Elisenquelle, der Adelheidsquelle, den Tölzer oder den Salzbrunner Brunnen u. s. w. trinken oder in Kreuznach, Rehme, Reichenhall, Nauheim, Kösen, Wittekind etc. baden. Im Hause können allgemeine, mit den betreffenden Mutterlaugen, Quellsalzen oder Quellsalzseifen zubereitete Bäder genommen werden. Allein auch da, wo es sich um rein lokale Störungen handelt, sind Tonica und Roborantia: Eisen, Leberthran, bittere Mittel, Chinapräparate etc. sehr häufig angezeigt, um durch dieselben in Verbindung mit einer kräftigen Diät und so weit es irgend thunlich ist, dem Genuss der frischen Luft die Kräfte der heruntergekommenen Kranken zu heben.

Innere Specifica gegen die Caries, wie man sie früher in der Asa foetida, der Phosphorsäure, der Rubia tinctorum, der Aqua calcis etc. zu finden glaubte, gibt es nicht.

Die lokale Behandlung der Caries vor erfolgtem Aufbruch nach Aussen hat fast ausschliesslich die primär veranlassende Krankheit zu berücksichtigen und fällt daher mit der Therapie der Ostitis, Periostitis und der Gelenkentzündungen zusammen (über die wir theils schon berichtet haben, theils später berichten werden. Ref.). Die erste Sorge besteht vor allen Dingen in der vollständigen Ruhe und Schonung der erkrankten Partie. Zu diesem Zwecke ist die einfache Bettlage, das Legen einer erkrankten Oberextremität in eine Mitella etc. meist nicht ausreichend, vielmehr müssen sehr häufig Bindeneinwickelungen, verschiedenartige Schienen- und immobilisirende Apparate, vorzüglich aber die Kleister-, Gyps- und Watteverbände in Anwendung gezogen werden. Das Nähere kann auch hier erst bei Gelegenheit der fungösen Gelenkentzündungen (Tumor albus und Arthrocace) auseinandergesetzt werden.

Die Eröffnung der mit kariösen Knochen zusammenhängenden Abszesse mit dem Messer ist im Allgemeinen möglichst zu umgehen, da ein günstiger Einfluss auf die Ausheilung der Caries durch die Entleerung des Eiters nicht ausgeübt wird. Bei grossen, namentlich sogenannten Kongestionsabszessen entsteht nach der Eröffnung in Folge des Luftzutrittes und der Zersetzung des Eiters gar nicht selten eine akute Verjauchung der Abszesswand, die schnell zur putriden Infektion und zum Tode führt, oder die Sekretion wird so profus, dass der Kranke an Erschöpfung zu Grunde geht. Aber auch bei Caries oberflächlich liegender Knochen und bei kleinen Abszessen wird nach der Inzision oft eine Verschlechterung der Eiterung, Auftreten von akuten Zellgewebsvereiterungen in der Umgebung (sog. Eitersenkungen) und ein rascheres Umsichgreifen der Zerstörung beobachtet. Man wird daher zur Eröffnung immer nur dann schreiten, wenn bestimmte Gründe dazu auffordern und namentlich dann, wenn man gesonnen ist, nöthigen Falles sofort eine Resektion der erkrankten Partie auf sie folgen zu lassen. Ist es hingegen blos die wachsende Menge des Eiters, welche zur Entleerung auffordert, so wird man statt der Inzision lieber die subkutane Punktion

des Abszesses vornehmen, nach derselben, wenn es thunlich ist, durch einen komprimirenden Watteverband die rasche Wiederansammlung des Eiters zu verhüten suchen und wenn nöthig, nach einiger Zeit zu einer neuen Punktion schreiten. In glücklichen Fällen kann dann die Caries und der Abszess ausheilen, ohne dass es zum Aufbruch gekommen wäre. Bei sehr grossen kariösen Abszessen bereits heruntergekommener Individuen ist es sogar öfters indizirt, den sich einleitenden spontanen Aufbruch möglichst zu hintertreiben. Zu diesem Zwecke bedeckt man die Geschwulst mit Eisbeuteln und entleert bei starker Spannung die Eitermassen durch Einstossung eines Trokarts, an einer noch nicht allzusehr verdünnten und noch nicht gerötheten Hautstelle.

Wurde der Abszess inzidirt oder punktirt oder liegt bereits Caries aperta mit Bildung von Fisteln und Geschwüren vor, die zum Knochen führen, so kann eine direkte medikamentöse Behandlung der Caries durch Anwendung von Einspritzungen und medikamentöser Bäder versucht werden. Ist die Erkrankung des Knochens eine sehr peripherische, sein tieferes Gewebe nicht wesentlich alterirt, so können hierdurch recht gute Erfolge erzielt werden. Zu Einspritzungen bedient man sich namentlich der Tinct. Jodi (Boinet), eines mit Salzsäure schwach angesäuerten Wassers (Acid. hydrochl. gtt. jj auf drachm. j Aq. und allmälig etwas gestiegen, Chassaignac), des mit Leinöl vermischten Opodeldoc's, der Höllensteinauflösungen, der Villate'schen Mischung etc. Lokalbädern setzt man Potasche, Schwefelleber oder kleine Mengen Salzsäure zu. Bei diffuser malazischer Caries sind jedoch alle diese Mittel nur insofern von Erfolg, als sie die Reinlichkeit befördern und die Entzündung und Eiterung der Weichtheile vermindern.

Von den ältern Chirurgen wurde behufs Heilung der Caries sehr häufig das Cauterium actuale oder potentiale angewandt, theils um gesunde Granulationswucherung hervorzurufen, theils um den kariösen Heerd vollständig zu zerstören und durch den Demarkationsprozess zur Abstossung zu bringen. Die meisten Freunde hatte das Ferrum candens, welches man so oft auf den Knochen applizirte, bis ein vollkommen trockener Brandschorf gebildet war. Daneben bodiente man sich auch der konzentrirten Säuren, des Liq. Bellostii, des Kali causticum u. s. w. Es kann nicht geleugnet werden, dass durch diese Mittel zuweilen die Heilung rebellischer Fälle von Caries erzielt wurde, indessen ist gegenwärtig die Aetzungsmethode doch fast ganz verlassen, da sich die Ausdehnung der Wirkung der Kauterien am Knochen sehr viel weniger als an den Weichtheilen berechnen lässt und die Festigkeit des, wenn auch gelockerten Knochengewebes sehr häufig das Eindringen bis zur gehörigen Tiefe hindert. Man zieht es daher gegenwärtig vor, das erkrankte Knochengewebe lieber durch eine Operation mit Hilfe geeigneter Instrumente wegzunehmen. Wird hierbei wirklich alles Kariöse entfernt, so e folgt auch unter schlechten hygienischen Verhältnissen und bei dyskrasischen Subjekten relativ selten ein lokales Rezidiv, insofern in der bei G egenheit der Ostitis auseinandergesetzten Weise der Reiz des operati n Eingriffes selbst eine sehr günstige lokale Reaktion herbeiführt,

welche rasch den osteoplastischen Prozess anregt und an die Stelle der entzündeten Markmassen festes Knochengewebe setzt. Dies ist namentlich für die malazische Caries von grösstem Belang. Hier kommt man bei Resektionen und Amputationen öfters in die Lage, sich die Frage vorlegen zu müssen, wie viel man denn eigentlich vom Knochen wegzunehmen habe, da sich an ihm die entzündliche Erweichung weit über die Grenzen der eigentlichen Caries hinauserstreckt. In nicht zu schweren Fällen gibt alsdann die Farbe des erweichten Knochens das beste Kriterium. So weit der Knochen einfach roth oder gelb (Fettzellen) gefärbt ist, kann man ihn stehen lassen, der Reiz des operativen Eingriffes wird muthmasslich Osteosklerose und Heilung zu Wege bringen. Pirogoff erzählt, dass er mehrfach bei tiefen Unterschenkelamputationen sowie bei seiner osteoplastischen Fussexartikulation, die erweichten Knochen einfach mit dem Messer durchschnitten und doch vorzügliche Heilresultate erzielt habe. Ist der Knochen verfärbt, so muss er weggenommen werden.

Die Operationen, die hier in Frage kommen, sind zunächst die Amputationen und die Resektionen. Die grosse Ausbreitung des Prozesses, die diffuse Degeneration der eitrig infiltrirten, mit Fisteln und Granulationen durchsetzten Weichtheile, der schlechte Gesundheitszustand der Patienten machen die Amputationen namentlich an Hand und Fuss leider sehr häufig nothwendig. Wo irgend möglich, werden ihnen die Resektionen zu substituiren sein, so namentlich an den Gelenkenden und an den platten Knochen. So konservativ aber die Resektionen und die totalen Exstirpationen einzelner kariöser Knochen, wie z. B. des Calcaneus etc. den Amputationen und Exartikulationen gegenüber sind, so bleiben auch sie doch immer relativ schwere Eingriffe, durch welche immer die Form, sehr häufig auch die Funktion des betreffenden Gliedes beeinträchtigt wird. Ein viel schonenderes, freilich aber auch sehr viel seltener anwendbares und, was etwaige Rezidive anbelangt, gewiss sehr viel weniger sicheres Verfahren stellt eine Methode dar, die von Sédillot kürzlich als évidement des os (Entleerung, Aushöhlung der Knochen) bezeichnet worden ist, ein Name, der jedoch keinewegs für alle Fälle passt. Nachdem hier durch eine Inzision der Weichtheile der kariöse Knochen ganz oder theilweise blossgelegt wurde, entfernt man das Knochengewebe, so weit es erkrankt ist, Schicht für Schicht, mit Hilfe von Instrumenten, welche die Form von scharfen Löffeln, kleinen Schaufeln oder mit der Hand zu dirigirenden Hohlmeisseln besitzen. Bei ganz oberflächlicher Erkrankung genügt es, nur die dünne Knochenlage, an welcher der ulzeröse Zerfall vor sich geht, mit dem Raspatorium wegzunehmen; bei der diffusen, malakischen Form aber muss man tief in den Knochen eindringen und denselben mehr oder weniger aushöhlen. Am charakteristischsten ist das Verfahren, wenn es sich um zentrale Caries eines Gelenkkopfes oder der Diaphyse eines langen Röhrenknochens handelt. Man verfährt alsdann Anfangs ganz so, wie bei einer Nekrosenoperation, indem man die bestehenden Knochenfisteln mit Hilfe der genannten Instrumente oder des Trepans so weit vergrössert, dass

man nun, durch sie unbehindert, in das Innere des Knochens eingehen kann, um ihn, so weit er erkrankt ist, auszuräumen. Zuweilen bleiben nur die äussersten, direkt mit dem Periost in Zusammenhang stehenden Lagen der Substantia compacta zurück. So legte z. B. Sédillot eine zentral-kariöse Tibia durch eine von den Kondylen bis zu den Malleolen herabreichende Inzision, an welche sich oben und unten zwei kleine Horizontalschnitte anschlossen, frei und räumte das ganze erweichte Diploëgewebe des Knochens aus, so dass nur eine äusserst dünne Schale stehen blieb und erreichte eine vollständige Ausheilung.

Das geschiderte Verfahren ist keineswegs ganz neu, sogar der scharfen Knochenlöffel haben sich die älteren Chirurgen schon hie und da bedient, indessen ist demselben doch nie eine solche Ausdehnung gegeben worden, als es neuerdings namentlich von Bruns und Sédillot geschehen ist. Auf ganze Gelenkköpfe und grosse Strecken der Diaphysen ausgedehnt, ist dasselbe eine entschiedene Bereicherung der Knochenoperationen, und zwar um so mehr, als die Chancen für die Regeneration günstig zu sein scheinen.

Weniger zweckmässig als die angegebenen Instrumente, weil nur für einzelne Fälle geeignet, ist Marshall's sog. Osteotrite. Sie besteht aus einer stählernen, an einer Handhabe befestigten Kugel, an deren äusserer Fläche, ähnlich wie bei manchen alten Trepankronen, scharfe Vorsprünge angebracht sind. Durch drehende Bewegungen des Griffes gelingt es leicht, mit Hilfe dieses Instrumentes oberflächliche Knochenlagen wegzunehmen. Das Instrument hat daher trotz seiner abweichenden Form nur die Bedeutung einer Knochenfeile.

Bei Kranken, die zugleich an physikalisch nachweisbarer Lungentuberkulose, d. h. nicht bloss an tuberkulösem Habitus leiden, wird man gut thun, sich aller operativen Eingriffe zu enthalten. Skrophulose, Morbus Brightii, amyloide Kachexie wird man hingegen, falls der Kranke noch nicht allzusehr durchseucht ist, oft gerade durch eine totale Entfernung des Krankheitsheerdes zu heilen hoffen dürfen.

Praktische Bemerkungen über Zwerchfellbrüche nebst Beschreibung eines mit einer Fraktur der Lendenwirbelsäule komplizirten Falles.

Von Prof. Dr. **Bochdalek** in Prag.

(Vierteljahrsschrift für praktische Heilkunde. II. Bd. 1867.)

Die Zwerchfellbrüche sind bis auf die neueste Zeit noch immer nicht hinreichend gewürdigt worden. Die pathologischen Anatomen ignoriren sie entweder gänzlich, oder gedenken derselben blos mit flüchtiger

Kürze. Aber auch die meisten Chirurgen widmen denselben keineswegs die verdiente Aufmerksamkeit. Die Ursache dieser Vernachlässigung ist eben nicht schwer zu enträthseln, wenn man die Schwierigkeit der Diagnose und den Umstand in Anschlag bringt, dass es beinahe unmöglich ist, gegen diese Hernien therapeutisch einzuwirken. Wenn aber auch die Leistungen, welche die Therapie der Zwerchfellbrüche bis jetzt aufzuweisen hat, nur sehr bescheidene sind, sollte denselben doch schon um der Diagnose und Prognose willen mehr Aufmerksamkeit, als bisher, gewidmet werden. Dass aber die Diagnose der Zwerchfell-Hernien, aus welcher sich ja auch vorzüglich die Prognose ergibt, heut zu Tage bei den bekannten physikalischen Hilfsmitteln der Auskultation und Perkussion, sich leichter als ehedem feststellen oder mit mehr oder weniger hoher Wahrscheinlichkeit bewerkstelligen lässt, zumal, wenn man gleichzeitig die einwirkenden Ursachen gehörig mit in Erwägung zieht, wird kaum in Abrede gestellt werden können.

Einen Beleg zu dem Gesagten soll der folgende Fall liefern.

Der Berggrubenarbeiter W. H., 27 J. alt, von kräftigem Bau und stets gesund, wurde am 29. August 1865, während er sein Mittagsbrod, auf einem Kohlenflötze sitzend, verzehrte, von mehreren von der Decke des Schachtes abgelösten (angeblich zentnerschweren) Kohlenstücken auf den Rücken so getroffen, dass er nach vorn zusammenknickte. Er blieb eine kurze Zeit unter den Steinkohlenblöcken bewusstlos liegen, aus welcher Lage man ihn jedoch rasch befreite, worauf er alsbald wieder zum Bewusstsein gelangte. Er empfand einen heftigen Schmerz im Rücken, sah augenblicklich sehr verfallen aus und konnte die unteren Gliedmassen, ja, wie er und seine Umgebung sich ausdrückte, nicht einmal die Zehen bewegen. Der Verunglückte hatte, wie er später dem herbeigeeilten Bergarzt Dr. Rubesch angab, das Gefühl, als wären ihm beide Schenkel gebrochen. Zwei Stunden nach der stattgefundenen Verunglückung nahm der erwähnte Bergarzt nachstehende Erscheinungen an dem Kranken wahr: Die Lage des Kranken im Bette war auf dem Rücken, das Gesicht blass, im hohen Grade Angst und Theilnahmslosigkeit ausdrückend; die Muskeln der oberen Extremität stramm anzufühlen. Der Brustkorb breit und gewölbt, die Interkostalmuskeln schienen etwas erschlafft, das Athmen langsam und etwas mühsamer. Die Auskultation und Perkussion deuteten auf nichts Krankhaftes. Das Athmen machte auf den Beobachter den Eindruck, als ginge die Exspiration nur unvollständig vor sich. Der Unterleib erschien etwas eingefallen und unschmerzhaft. Die am meisten auffallende Erscheinung war aber das augenblickliche Verfallensein des ganzen Körpers und die Auswärtsrollung der unteren Gliedmassen gleich gänzlich leblosen Theilen. Die Haut und Muskeln derselben waren im höchsten Grade erschlafft, ohne Spur von Empfindung und Bewegung. Aufgehoben, fielen sie wie bleiern nieder, sich gleichzeitig nach aussen rollend. Schon von der Nabelgegend an war die Lähmung eine vollständige; dagegen währte nach oben die Empfindung ungestört fort. Die Hauttemperatur der unteren Extremitäten war, zumal an den Füssen und Zehen, niedriger als die

des Oberkörpers. Puls 72 und leicht komprimirbar. Der Kranke beantwortete zwar alle Fragen klar und verständlich, aber mit leiser Stimme; die Sprache war langsam und hatte etwas Hauchendes an sich. Beim Aufheben des Oberkörpers im Bette, wobei der Kranke nicht im Mindesten mitzuwirken im Stande war, klagte derselbe über heftige Schmerzen im Rücken, und R. bemerkte hiebei eine Hervorwölbung am unteren Theil der Rückenwirbelsäule. Beim Zurücklegen des Oberkörpers auf das Bett schwand diese Erhöhung wieder und die aufgelegte Hand nahm auf dieser Stelle bei dem Aufheben und Niederlegen des Kranken eine dumpfe Krepitation wahr.

Es wurde die Diagnose: „Bruch der Rückenwirbelsäule“ und gleichzeitig die traurigste Prognose gestellt, zumal da dem oben genannten Arzte 4 Jahre vorher ein ähnlicher Fall, gleichfalls an einem Bergmanne, vorgekommen war.

Am Abend desselben Tages erschien der Ausdruck der Angst noch grösser, das Athmen wurde ebenfalls mühsamer, die Exspiration unvollständiger und in den grösseren Bronchialästen war schwaches Schleimgerassel hörbar. Die Interkostalräume erschienen jetzt nicht nur nicht eingesunken, sondern vielmehr voller und gewölbter. Der Unterleib war etwas aufgetrieben und beim Befühlen desselben hatte man das Gefühl, als würde in einer, etwa mit Flüssigkeit theilweise gefüllten Blase, erstere gleichsam geschüttelt. Auch war ein Gurren deutlich hörbar. Der Harn wurde mittelst des Katheters abgenommen. Die Nacht war beinahe ganz schlaflos. Die Lippen wurden bläulich, die Angst nahm zu, ebenso die Beklemmung der Brust, das Athmen war kurz und beschleunigt, und den Kranken quälte die Empfindung der Erstickung. Der Thorax war stark ausgedehnt, die Zwischenrippenmuskeln noch mehr als früher hervorgewölbt. Starkes Schleimgerassel in den Bronchien hörbar. Der Unterleib sehr aufgetrieben. Bei der Perkussion ergab die linke Seite des Thorax und des Unterleibes den Ton eines leeren hölzernen Fasses und die hintere Fläche desselben einen dumpfen, im weiteren Krankheitsverlaufe einen leeren Schall. Auf Klysmen und starke Purganzen war bisher keine Ausleerung erfolgt. Die Harnblase musste wieder mittelst des Katheters entleert werden. Unter grosser Zunahme der Tympanitis, wobei der Brustkorb und Unterleib im wahren Sinne des Wortes wie ein Fass gewölbt erschien und unter wachsenden Athmungsbeschwerden, Beklemmungen der Brust und dem Gefühl der Erstickung war gegen Morgen des 31. August eine starke Stuhlentleerung erfolgt, nach welcher die Tympanitis und die lästigen Athmungsbeschwerden zum grossen Theil für einige Zeit wichen und der Kranke Erleichterung fühlte.

Am 1. September war schon eine starke Abmagerung des ganzen Körpers wahrzunehmen und auch die Muskulatur der obern Extremitäten wurde schlaff. Der Brustkorb und der Unterleib, zumal ersterer, wurden wieder mehr aufgetrieben und tympanitisch. Die Interkostalräume erschienen wieder mehr vortretend. Bei stärkerem Zufühlen konnte man an manchen die Bauchdecken knollige Fäces fühlen, vorhandene Flüssigkeiten

und ihre Bewegungen hören. Am 3. September war dasselbe Bild der Brust- und Unterleibs-Symptome, wie am 30. August, nebst hochgradigen Rasselgeräuschen und zunehmendem leeren Schalle am hinteren Umfange des linken Thorax. Nach wiederholten Stuhlentleerungen schwanden die höchst lästigen Symptome abermals, allein unter sichtlicher Abnahme der Kräfte nahm auch die Abmagerung des Körpers zu, und schon am 8. Tage der Krankheit trat am Kreuzbein ein sich schnell ausbreitender Dekubitus ein.

Von da ab bis zum 14. September, an welchem Tage der Kranke in das Prager allgemeine Krankenhaus transferirt wurde, waren seine Gehirnfunktionen in keiner Weise wahrnehmbar gestört, die Lähmungserscheinungen blieben sich jedoch gleich. Hier traten noch folgende Erscheinungen hinzu: Der Dekubitus in der Kreuzgegend erreichte die Grösse eines Handtellers und ein anderer bildete sich am Rücken, rechts von der Wirbelsäule. Der Harn, sehr ammoniakalisch riechend, floss jetzt beständig tropfenweise aus der Harnröhre ab. Der Unterleib gespannt und die Darmwindungen durch die Bauchdeken erkennbar markirt. Der Harn wurde täglich 2mal mittelst des Katheters entleert. Die Stuhlverstopfung war sehr hartnäckig und konnte nur, nach mehreren andern fruchtlos angewandten Purgirmitteln, mittelst Crotonöls (in Pillenform) erzielt werden. Auch hier hatte der Kranke Appetit zum Essen und klagte vorzüglich über Spannungen im Unterleibe. Nachdem in Folge des genommenen Crotonöls ein reichlicher Stuhl eingetreten war, ging derselbe weiterhin unwillkürlich ab. Der Kranke magerte im weiteren Verlaufe der Krankheit noch immer mehr und mehr ab, es stellten sich Symptome der Pyämie ein und verschied derselbe am 26. Oktober, also nach mehr als 7 Wochen langem Leiden.

Aus dem Sektionsbefunde heben wir nur das Folgende als bemerkenswerth hervor:

In der linksseitigen Hälfte des Rippentheils des Zwerchfells befand sich eine beinahe kreisrunde Oeffnung von der Grösse, dass man bequem eine mässig grosse Mannesfaust durchführen konnte (3″ in querer und $3^1/_4$″ in gerader Richtung). Sie reichte nach vorn bis an den Knorpel der linken 8. Rippe, so, dass als Begränzung ihres vorderen Umfanges nur ein kaum erkennbarer, abgerundeter, glatter und ein wulstiger Saum, als Rest vom Zwerchfelle, daselbst übrig war, und somit dieselbe sich bis hart an die vordere Brustwand erstreckte. Von da ab weiter nach hinten und links nahm dieser Zwerchfellrest um die genannte Oeffnung an Breite zu, so dass derselbe entsprechend der 11. Rippe schon eine Breite von $2^1/_2$″ erreicht hatte und noch weiter nach hinten gegen die Wirbelsäule zu bis $3^1/_4$″ zunahm. Diese anomale Oeffnung im Zwerchfell sass vorzüglich in seiner linken Rippenpartie und blos ein unbedeutender Theil derselben reichte einige Linien tief in den linken Lappen des sehnigen Kleeblattes. Der Umfangsrand des Loches war 2—$2^1/_2$‴ und weiter vorn, entsprechend dem Knorpel der 8. Rippe, 3—$3^1/_2$‴ dick, wulstig und abgerundet; hingegen der bereits in den sehnigen Abschnitt greifende kleinste Theil sehr dünn, uneben, gefranst, wie frisch eingerissen, und die Pleura diaphragmatica ragte, oder hing vielmehr, 1‴ bis $^5/_4$‴ über diesen Rand hervor. Der übrige Theil des Zwerchfells hatte einen niedrigeren Stand als gewöhnlich, seine Wölbung war linkerseits gänzlich aufgehoben und die rechte Hälfte desselben flacher, wodurch der Bauchhöhlenraum verkürzt war. Der obere Theil der Sehne des inneren Schenkels des Lendentheils des Diaphragma war seiner Länge nach $1^1/_2$‴

gespalten, oder vielmehr zerrissen, und drängte sich in die Riss-Spalte eine zackige und rauhe Osteophyten-Platte von rückwärts hinein.

Die Körper des 1. und 5. Lendenwirbels, sodann das Kreuzbein waren entzwei gebrochen und die Umgebung der Frakturen mit unregelmässigen, schaligstacheligen und zackigen Osteophytenbildungen mehr oder weniger umgeben. Die Fraktur des 1. Lumbalwirbels verlief schief durch seinen Körper und begränzte sich an dem Lig. intervert. zwischen diesem und dem 2. Lendenwirbel, von welchem dasselbe abgerissen war. Die beiden Fragmente waren so verschoben, dass das linksseitige etwas weiter herab bis vor das Ligam. intervert. zwischen dem 1. und 2. Lendenwirbel getreten war. Die weiter oben schon erwähnten schaligen und stacheligen Osteophyten dieser Gegend waren theils vom Lendentheil des Diaphragma und vom Psoas magnus bedeckt, theils in diese Muskel-Partien eingewachsen. Die Querfortsätze des 1. und 2. Lendenwirbels beiderseits abgebrochen und beweglich und sämmtliche Knochen-Frakturen von eingekapselten Jaucheherden und blindgeschlossenen Fistelgängen umgeben. Diese Kapseln um die Jauchherde waren, zumal nach vorn zu, sehr dick, weil an ihrer Bildung nicht nur die Entzündungsprodukte, sondern auch die erwähnten Muskeltheile und entfärbter Faserstoff, Antheil nahm. Der Bogen und der Stachelfortsatz des 1. Bauchwirbels waren völlig zertrümmert und von einer nach der Rückgrathöhle zu offenen, mit Jauche gefüllten Kapsel umgeben. In der Gegend des letzten Brust-, des 1. und 2. Lendenwirbels, und zwar mehr nach der rechten Seite hin, sass eine nahezu faustgrosse fluktuirende Geschwulst und in derselben befand sich jaucheartiger Eiter, nebst verschiedenen Trümmern von theilweise resorbirten Knochenstücken und Osteophytenbildungen. Das Lig. apicum und intercrurale ebenso die Dura mater des Rückenmarkes waren daselbst zerrissen und von Jauche umspült. Das Ende der letzten linksseitigen falschen Rippe war abgebrochen; das äussere Bruchstück auf die vordere Fläche des inneren geschoben und mittelst eines falschen Gelenkes sehr beweglich mit ihm verbunden. Im Uebrigen zeichneten sich alle Rippen bis zur 11. durch mehr augenfällige Breite aus. Die Linie entlang der Spitzen der Dornfortsätze herab, wich in der Gegend des 1. Bauchwirbels plötzlich in Folge der Fraktur daselbst unter einem nach links offenen stumpfen Winkel ab. Die obere Hälfte des linksseitigen grossen Psoas durch und durch schwarzgrau gefärbt und in eine dünne, steifwandige, fluktuirende und jauchigen Eiter enthaltende Kapsel umgewandelt, in welcher letzteren Osteophytenbildungen eingeschaltet waren. Auf eben derselben Seite der Körper des 8. — 10. Brustwirbels und dem hinteren Ende der entsprechenden 3 Rippen befand sich eine platte, $2^1/_2$" hohe (lange) und 2" breite, eingekapselte Geschwulst, in welcher altes zersetztes Blut, Faserstoff und Exsudat unter einander gemengt, eingeschlossen war. Die Kapsel selbst war theils von bereits ziemlich organisirtem plastischem Exsudat, theils vom unteren Lappen des linken Lungenflügels gebildet und begränzt. Endlich war noch eine dritte Kapsel von der Grösse einer mässig grossen Mannsfaust zwischen dem vorderen Theil der linken Rippenwand, dem Zwerchfell und dem Herzbeutel, welche etwas trübe und seröse, schmutzig röthliche Flüssigkeit enthielt. Ihre Wände waren mit einer 1 — 2''' dicken, ihnen festanhängenden, mit zahlreichen, wie von Regentropfen ausgehöhlten, Grübchen besetzten Faserstoffschichte ausgekleidet. — Soviel von den Sektionsergebnissen.

Aus diesen und anderweitigen Beobachtungen über Zwerchfellsbrüche lassen sich nach Bochdalek nachstehende Folgerungen ziehen:

1. Es ist weder der angeborene, noch weniger aber der erworbene Zwerchfellbruch unter allen Umständen tödtlich. Der erstere aber scheint in den allermeisten Fällen lethale Folgen nach sich zu ziehen, wenn nämlich die angeborene anomale Zwerchfellöffnung eine solche ist, dass durch dieselbe viele oder fast alle Baucheingeweide in die Brusthöhle gelangen können, wodurch den noch atelektatischen Lungen der Raum zu ihrer Ausdehnung nach der Geburt sehr erschwert, ja selbst unmög-

lich gemacht und das Herz in seinen Bewegungen gehindert wird. Beim erworbenen Bruch werden die Chancen für die Erhaltung des Lebens des Betreffenden um so günstiger sein, je langsamer der Bruch entsteht, respektive je weniger und je langsamer die Baucheingeweide sich in die Brusthöhle hineindrängen und je weniger sonst schwere Komplikationen mit demselben verbunden vorkommen.

2. Die Diagnose der Zwerchfell-Hernien lässt sich bei Anwendung der heutzutage zu Gebote stehenden Mittel, nämlich der Auskultation und Perkussion, bei richtiger Beurtheilung der Ursachen, welche (bei erworbenen Hernien) eine Kontinuitätstrennung des Diagphragma hervorzubringen im Stande sind, und mit Berücksichtigung der anderen Brustsymptome wenigstens mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit feststellen.

3. Dass in Betreff der Therapie der Zwerchfell-Hernien es vielleicht angezeigt sein könnte, nach festgestellter Erkenntniss der letzteren, einen operativen Eingriff nach Laennec's Vorschlag und Angabe zu versuchen; nämlich die Bauchdecken so weit einzuschneiden, dass man in die Wunde zwei Finger einbringen, mit denselben die Eingeweide in die Unterleibshöhle herabziehen könnte, und dann die Retention der ersteren durch fortgesetzte aufrechte Stellung und Hungerleiden (wie auch schon weiter oben erwähnt wurde) zu erhalten, was der Beachtung um so mehr werth wäre, als einer solchen Operation auch vom anatomischen Standpunkte kein bedenkliches Hinderniss entgegen steht.

Ein erfolgreicher Katheterismus der Luftröhre.

Von Dr. **G. Jäsche** in Nishni-Nowgorod.

(Petersburger Medizinische Zeitschrift. 1. Heft. 1867.)

Von der Ausführung dieser Operation hört und liest man so wenig, dass es wirklich scheint, als werde nur sehr selten zu diesem so einfachen und leichten, im passenden Falle jedoch wirklich lebensrettenden Mittel gegriffen. Es dürfte daher nicht überflüssig sein, durch Erzählung des nachstehenden Falles, die Aufmerksamkeit darauf zu lenken.

P. P. K., Vorsteher einer Glasfabrik in einer abgelegenen Waldgegend, 35 Jahre alt, kräftig gebaut und sonst stets gesund, dem Genusse geistiger Getränke nie im Uebermasse ergeben, hatte schon seit mehreren Monaten an einem bald exazerbirenden, bald sich mindernden, und hin und wieder oberflächlich behandelten Kehlkopfübel gelitten, als er in der 2. Hälfte des Juli dieses Jahres zur Messe hierher kam und meinen Rath in Anspruch nahm, weil seit einigen Wochen die Beschwerden wieder zugenommen hatten. Schmerz und Fieber waren nicht vorhanden, aber die Stimme sehr heiser, fast erloschen, der Husten häufig und meist trocken, jede Anstrengung rief heftige Athemnoth hervor. Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel liess sich im Augenblicke nicht vornehmen. J. verordnete Calomel mit Goldschwefel und Einreibungen von

Crotonöl. — In der folgenden Nacht nöthigte ihn die sehr heftig werdende Beklemmung nach einem Arzte in der Nähe zu schicken (er wohnte auf dem Jahrmarkte), — dieser gab ein Brechmittel und liess Schröpfköpfe auf Brust und Rücken setzen, wonach Pat. einige Erleichterung empfand, es aber doch vorzog, sein etwas feuchtes und zugiges Quartier gegen ein besseres in der Stadt bei Verwandten zu vertauschen. Als J. ihn hier am Abende wieder besuchte, fand er den Zustand sehr verschlimmert. Seit dem Nachmittage war das Athemholen immer schwieriger geworden, zum Husten fehlte bereits die Kraft, mit dem Finger konnte man Anschwellung der Stimmritzenbänder fühlen, ein wiederholtes Brechmittel und Kauterisation des Kehlkopfes mit einer starken Höllensteinlösung fruchteten nichts, ebensowenig kalte Umschläge auf den Hals, die Erstickungsgefahr wurde immer drohender, da führte J. einen elastischen Katheter von Nr. 10 ohne grosse Schwierigkeit ungefähr bis auf 2″ tief durch die Stimmritze in die Luftröhre ein. Der Erfolg war ein augenblicklicher: Pat. that sogleich mit sichtlichem Wohlbehagen mehrere tiefe Athemzüge durch das Rohr, riss es aber ungefähr schon nach einer Minute wieder heraus, um einen heftigen Reiz zum Husten zu befriedigen, mittelst dessen er mit Kraft schaumige Schleimmassen entleerte. Hierauf konnte er auch ohne Rohr wieder Athem holen, der, wenn auch noch keuchend und pfeifend, doch zur Oxydation des Blutes hinreichte. Eine Wiederholung des Anfalles fürchtend, blieb J. die Nacht über bei dem Kranken, ohne jedoch gestört zu werden, und konnte ihn am Morgen ohne Sörge verlassen. Die einige Tage später unternommene Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel ergab einige Anschwellung und Röthe der oberen Taschenbänder ohne eine Spur von Verschwärungen oder anderen tieferen Störungen. Auch zeigten sich im weiteren Verlaufe keine eitrigen Massen in dem rein schleimigen Auswurfe. Die fernere Behandlung bestand in Einathmungen einer Lösung von kohlensaurem Natron durch den Pulverisator, später in Beizungen mit Höllensteinlösung, wobei der Athem rasch leichter wurde, der Husten bald gänzlich schwand und Pat. bereits nach 3 Wochen ohne Beschwerde Berge und Treppen ersteigen konnte. Als er 6 Wochen nach jener Katastrophe abreiste, hatte freilich die Stimme noch nicht wieder den natürlichen Klang angenommen, aber diese Veränderung bleibt ja oft für immer zurück ohne Besorgnisse vor Erneuerung der Leiden erwecken zu dürfen.

Ein interessanter Fall von Obstruktion der Urethra durch einen fremden Körper.

Von **E. L. Hussey** in Oxford.

(British Med.-Journal Nr. 325. 1867.)

Patient, 30 Jahre alt, ein Landarbeiter, wurde am 20. November mit bedeutenden andauernden Schmerzen in der Urethra aufgenommen. Das Schmerzgefühl verscheuchte auch den Schlaf und war mit hochgradigen Harnbeschwerden verbunden, welche letztere nach des Patienten Dafürhalten durch einen in der Harnröhre steckenden Stein verursacht waren.

Vor wenigen Tagen will der Patient bei der Harnentleerung wahrgenommen haben, wie ein lichtgefärbter Körper, den er für einen Stein hielt, mit dem Harne abgegangen sei, worauf jedoch allsogleich der Harnstrahl durch einen andern sich vordrängenden fremden Körper geschwächt worden sei. Letzteren, der fest in der Harnröhre stecke, habe er mit seinen Fingern nicht zu entfernen vermocht.

Am Tage nach der Aufnahme zeigte sich die Harnröhren-Mündung etwas kontrahirt, zugleich bemerkte man einen leichten eitrigen Ausfluss. Eine Metallsonde, Kaliber Nr. 8, wurde in die Harnblase eingeführt, ohne dass man einen Stein hätte entdecken können; doch verursachte das Einführen des Instrumentes an einer von der Mündung etwa drei Zoll entfernten Stelle, wo man einen fremden Körper stecken fand, intensiven Schmerz. Mehrere Versuche, diesen Körper mittelst Pinzetten der verschiedensten Art zu entfernen, blieben erfolglos; obgleich sich derselbe nämlich als keine solide und rauhe Substanz erkennen liess, so konnte er doch weder nach vor-, noch nach rückwärts bewegt werden.

Am 28. November wurde der Harnröhrenschnitt vorgenommen und mit einiger Schwierigkeit ein rauhes Knochenstückchen entfernt. Dieses war etwa dreiviertel Zoll lang, an beiden Enden zugespitzt, seitwärts wie angenagt und desshalb verschieden breit, an der breitesten Stelle von etwa ein Fünftel Zoll Durchmesser.

In Bezug auf das ätiologische Moment ist die folgende Mittheilung des Patienten aus seiner Vergangenheit von Interesse: Vor etwa neun Jahren war derselbe unter einen Wagen gerathen, dessen Räder über des Patienten Becken hinweggingen. Einige Zeit später entstanden an der linken Seite des Perinaeums mehrere Abszesse, ein solcher auch an der Vorderseite des linken Oberschenkels, etwas unterhalb der Schenkelbeuge, die sich eröffneten, ohne aber dass der Pat. abgehende Knochenstücke bemerkt hatte. Nach 18 Monaten konnte Patient wieder zu seiner gewohnten Beschäftigung zurückkehren, ohne dass er, mit Ausnahme einer Steifigkeit in der linken Hüfte, irgend behindert gewesen wäre.

Bei der Aufnahme waren alle Abszesse verheilt, die linke Unterextremität etwa anderthalb Zoll kürzer als die rechte, die Muskulatur des Gesässes, des Ober- und Unterschenkels stark atrophirt und das Hüftgelenk anchylosirt, so dass Patient nicht im Stande war, in gewöhnlicher Weise auf einem Stuhle zu sitzen.

Die Schlussfolgerung, welche sich aus des Patienten Mittheilung ergab, ging dahin, dass die zwei Knochenstückchen — die einzigen, welche bemerkt worden waren — sich von dem Becken in Folge der erlittenen Verletzung (wahrscheinlich einer Fraktur) abgelöst hätten, und dass sie, anstatt durch Abszessbildung nach Aussen befördert zu werden, in die Harnblase gelangt seien.

Am 5. Dezember war die Wunde geheilt, Patient durfte im Zimmer umhergehen. Die Nachtruhe seit der Operation ungestört. Noch immer etwas Schmerz bei der Harnentleerung vorhanden.

Trotzdem noch etwas Schleim im Harne zu bemerken war, wurde Pat. am 9. Dezember entlassen.

Am darauffolgenden 6. August liess sich jedoch Patient auf's Neue aufnehmen, mit der Angabe, es stecke abermals ein Knochenstück oder sonst dergleichen in der Nähe der früheren Operationsstelle. Am Tage nach der Entlassung aus dem Spitale will er etwas blutigen Harn entleert und seither stets mehr minder starke Schmerzen empfunden haben. Eine starke Bougie, mit einiger Schwierigkeit eingeführt, ohne dass ein fremder Körper entdeckt oder auch nur besonderer Schmerz hervorgerufen worden wäre. Da jedoch der Patient die früheren Angaben aufrecht erhielt und insbesondere beim Harnlassen über intensive Schmerzen klagte, so wurde am 13. die innere Urethrotomie in der Weise vorgenommen, dass die harte und knorpelartige Narbe von der früheren Operation her durchtrennt wurde. Dieses Vorgehen brachte vollständige Besserung und Patient wurde am 27. entlassen.

Etwa 12—15 Monate später bildeten sich auf's Neue Abszesse um das Perinaeum herum und Patient starb an Entkräftung. Eine Leichenuntersuchung wurde nicht gestattet.

Hydrokele, veranlasst durch eine umfangreiche Hernie (Hydrocèle de Gibbon).

Von Prof. **Bouisson** in Montpellier.

(Montpellier médical. Februar 1867. — Gazette hebdomadaire. März 1867.)

Herr X. aus Montpellier, 52 J. alt, einer Familie angehörend, aus der mehrere Mitglieder Hernien akquirirt hatten, fühlte im Alter von 7 Jahren nach einer Anstrengung plötzlich einen Schmerz in der rechten Inguinalgegend, woselbst sich eine Hernie bildete. Sie war zurückschiebbar, allein die Bandage war entweder schlecht angelegt, oder schlecht bewacht, die Hernie vergrösserte sich und verursachte oft heftige Schmerzen, die zu strenger Ruhe zwangen. — Mit 17 Jahren hatte X. eine Gonorrhöe, komplizirt mit Orchitis. Der rechte Hode erreichte ein beträchtliches Volumen, die Hernie entwickelte sich noch mehr und war schwerer zurückzuführen, der Hodensack blieb stets voluminös. Endlich verheirathete sich X. und hatte mehrere Kinder.

Der rechte Hode war sehr empfindlich geblieben, und man musste sich mit einem einfachen Suspensorium begnügen, welches Hoden und Hernie stützend, letztere doch nicht hindern konnte, sich immer mehr zu entwickeln. Es wurden hierauf einige Versuche zur Zurückhaltung der Hernie gemacht, allein der Kranke vernachlässigte sich und die Hernie erreichte ein Volumen über alles Mass der gewöhnlichen Entwicklung hinaus. Mit 40 Jahren zeigte die Hernie bereits eine nicht mehr zu verbergende Difformität, und war nur noch zum Theile reponirbar. Mit 46 Jahren konnte der Kranke sich nur mehr aufrecht erhalten und gehen mit Hilfe eines weiten Suspensoriums für diese Gebilde, welches seinen Stütz punkt auf den Schultern hatte. In dieser Periode bildete sich ein seröser Erguss um die vorgelagerten Eingeweide herum, eine Art von äusserem Ascites, der nach und nach das Volumen der Hernie verdoppelte und verdreifachte.

Am 1. Dezember 1866 bot der Patient folgenden Status praesens:

Die Geschwulst, die Gegend des Skrotums einnehmend, hatte ein Volumen erreicht, vergleichbar dem eines grossen Kürbisses, Mehr rund als oval, war sie ein wenig schmäler in der obern Partie an ihrem Verbindungspunkte mit dem Bauche. Der rechte Leistenring hatte eine solche Weite erreicht, dass die Bauchhöhle sich mit dem Peritonealsack in den Hodensack fortsetzte. Die Geschwulst stieg bis unter das Knie herab, der Vertikaldurchmesser betrug 50 Centimeter, der Umfang, gemessen in der Höhe der grössten Breite, war 180 Centimeter.

Der Kranke war gezwungen, die Beine ausgespreizt zu halten, und ging nur mit der grössten Schwierigkeit. Die Haut des Skrotums war, obwohl in die Länge und Breite gespannt, mehr hypertrophirt als verdünnt. Die Hoden waren nach oben und zu den Seiten der Geschwulst verdrängt. Indem man suchte, den Inhalt der Geschwulst zu bestimmen, bemerkte man, dass fast die ganze obere Hälfte durch die Baucheingeweide erfüllt war. An einzelnen Stellen liess das Netz sich durch das Gefühl erkennen. Die Entleerungen waren selten, unterbrochen von Diarrhöen und Koliken. Die Ernährung ging ziemlich gut von Statten. Der Kranke hatte einen ziemlich entwickelten Körperbau. Die Bauchhöhle war abgeflacht, stellenweise schmäler, und da sie von den Därmen frei war, so konnte man mit Leichtigkeit herausfinden, dass die Organe die Stelle der Eingeweide einnahmen, so dass man ein Hinabrücken der Leber und ein Annähern derselben an die Milz, sowie ein Schiefstehen des Magens nachweisen konnte. In der unteren Partie der Geschwulst, den unteren drei Fünfteln entsprechend, fand man eine absolute Dämpfung. Die Palpation liess die Gegenart von Flüssigkeit erkennen, die eine charakteristische Fluktuation ergab. ie Dichtigkeit der Umhüllung liess kein Durchscheinen konstatiren, aber die hatsache der Komplikation einer Hydrokele war nicht zweifelhaft.

Die Flüssigkeit konnte nicht in die Bauchhöhle zurückgehen, obwohl sie auch nicht durch irgend eine Scheidewand von Intestinalschlingen von ihr getrennt schien. Endlich erlaubte das ausgedehnte Volumen der Hydrokele keine andere Diagnostik zuzulassen, als die der Hydrokele des Hernialsackes.

Da der Kranke um irgend eine Erleichterung bat, so machte Professor Bouisson die Punktion. Ein voluminöser Troikart wurde an der vorderen rechten Seite des Tumors eingeführt. Die ausströmende Flüssigkeit war klar, von citronengelber Färbung und betrug gegen 16 Litres (über 11 Mass). Die chemische Untersuchung ergab, dass die Flüssigkeit eiweisshältig war, und die gewöhnlichen Bestandtheile aller hydropischen Flüssigkeiten enthielt. Man wandte eine einfache Kompression an, und der Kranke konnte nach einigen Tagen das Zimmer verlassen und seinen Geschäften nachgehen. Dieses Wohlbefinden dauerte mehrere Monate, allein die Hydrokele bildete sich nach und nach wieder aus. Nach acht Monaten hatte sie ihre früheren Dimensionen wieder angenommen, und zehn Monate nach der ersten Operation musste man die Punktion erneuern, welche eine Flüssigkeitsmenge von 26 Litres (über 18 Mass) ergab. Keine besondere Störung folgte der Punktion, allein der Tumor entwickelt sich schon wieder.

Bouisson knüpft an diesen Fall einige Bemerkungen.

Der Fall hat in Bezug auf Volumen und seine Einzelheiten viel Aehnlichkeit mit jenem, der sich bei dem berühmten englischen Geschichtschreiber Gibbon gefunden, und den Cooper veröffentlicht, wesswegen B. seinen Fall Hydrocèle de Gibbon benennt. Monro der Vater zitirt einen ähnlichen Fall, in welchem ein alter Mann eine Hernie von voluminösem Umfange besass, die bis zum Knie hinabreichte und von einer Hydrokele des Hernialsackes begleitet war, aber die Punktion ergab nur eine Flüssigkeitsmenge von 3 Litres. B. beschreibt hierauf die verschiedenen Arten von Hydrokelen, die eine Hernie begleiten können und führt mehrere Beispiele an. Die obige Hydrokele und die von Monro beschriebene werden durch den Hernialsack selbst gebildet, während der Gibbon'sche Tumor im Gegentheile nur eine Hydrokele der Tunica vaginalis als Begleitung der Hernie war.

Cysticercus cellulosae in der vorderen Augenkammer.

Von Prof. **Förster** in Breslau.

(Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. März—April. 1867.)

Sowohl wegen der Seltenheit des Vorkommens des Entozoon an dieser Stelle, als wegen einzelner Abweichungen dieses Falles von früher beschriebenen ist dessen Veröffentlichung gerechtfertigt.

Am 10. Oktober 1866 suchte Frau Anna G., 28 Jahre alt, aus Hirschberg, im Institut für Augenkranke des Prof. Dr. R. Foerster in Breslau wegen Erkrankung ihres linken Auges Rath. Vor circa 14 Tagen, also Ende September, war ihr aufgefallen, dass sie beim Blick gradeaus mit dem linken Auge die nach unten gelegenen Gegenstände verschleiert sah. Schmerzen im Auge, Röthung desselben oder irgend ein anderes Symptom der Erkrankung hatten weder vorher noch zur Zeit dieser von

ihr gemachten Beobachtung bestanden. Ihr Mann sah dann am unteren Theile der Hornhaut des linken Auges einen weisslichen runden Fleck, und so wurde sie nun veranlasst, hier ärztliche Hilfe zu suchen. Es zeigte sich nun Folgendes.

In der vorderen Kammer des linken Auges liegt eine Blase, die sofort als Cysticercus cellulosae zu erkennen ist. Sie hat zwei Millimeter Durchmesser, ist von grauweisslicher Farbe, stark durchscheinend, und haftet mit sehr feinem Stiel an dem unteren Theil der Iris, an der Grenze zwischen dem grossen und kleinen Kreise derselben. Dieser Stiel ist so kurz, dass er eigentlich diesen Namen kaum verdient; es scheint mehr ein Punkt der Blase, mit einem Punkte der Iris verklebt. Bei Bewegungen des Auges flottirt die Blase etwas, behindert durch den Zusammenhang mit der Iris. Die Farbe der Iris ist von derselben normalen blauen Farbe, wie die des rechten Auges; die Pupille reagirt normal auf Lichtreiz. Nach, durch schwache Atropinlösung, bewirkter Erweiterung der nirgends mit der vorderen Kapselwand verlötheten Pupille wird die Cysticercusblase vermöge ihrer Adhärenz mit der Iris nahe an den unteren Kornealrand gerückt. Sehr deutlich sind die Formveränderungen der Blase, und zwar erfolgen dieselben stossweise. Sie verliert dann ihre runde Kontour, wird unregelmässig polygonal und es geschieht dies, durch Beobachtung mit der Loupe nachweislich, in der Weise, dass die Blase sich nach einem Punkte hin kontrahirt; dieses Bewegungszentrum wechselt. Ein milchweisser, fast undurchsichtiger Punkt repräsentirt die Stelle des Halses und des Kopfes. Dieser Punkt liegt auf der vorderen Fläche, bisweilen näher dem unteren, bisweilen näher dem oberen Rande. Kopf und Hals wurden jedoch nie lang herausgestreckt gesehen. An der Stelle, wo, der Lage des weissen Punktes nach, Kopf und Halstheil zu vermuthen ist, zeigt sich einmal eine kleine konische Hervorragung, von deren Spitze ein kleiner weisser Streif in die Blase hineingeht, ein andermal eine kleine Hervorragung, die mit dünner eingeschnürter Basis an der Blase beginnend, nach oben durch zwei seitliche Zipfel breiter wird. Aus der Vertiefung zwischen diesen Zipfeln ist ebenfalls der nach der Blase herabgehende Streif sichtbar. Auch bei den lebhaftesten, an verschiedenen Tagen beobachteten Bewegungen wurde ein lang hervorgestrecktes, wirklich kopfähnliches Ende nie wahrgenommen. — Die Oberfläche der Blase erscheint fein granulirt, am Rande in Interferenzfarben. Das Auge selbst ist schmerzlos, frei von Reizung und Injektion, die Kornea ist bis auf zwei, äusserst feine, an der hinteren Hornhautfläche gelegene Punkte vollständig durchsichtig, die Medien klar, der Hintergrund normal. Das direkte Sehen ist unbehindert, nur das Gesichtsfeld nach unten ist umschleiert. Die Patientin ist gesund, hat nie an Bandwurmbeschwerden gelitten. Unter der Haut sind keine Spuren von Cysticerken zu entdecken.

Ehe zur Operation geschritten wurde, wartete man das Verschwinden der Atropirwickung ab. Hierbei ist zu bemerken, dass das Atropin keinerlei Einwirkung auf die Lebensäusserungen des Thieres ausübte. Die geschilderten Formveränderungen in den auf die erste Beobachtung

folgenden Tagen blieben dieselben. Am 13. Oktober, nachdem die Pupille nur noch wenig über die Norm erweitert war, wurde von Prof. Dr. Foerster die Extraktion des Cysticercus gemacht. Mit einem kleinen Staarmesser wurde ein noch in der Hornhaut verlaufender kleiner, kaum 3‴ langer Lappenschnitt nach unten angelegt, wobei das Messer sich bequem unterhalb der Blase führen liess. Mit dem abfliessenden Kammerwasser stülpte sich ein peripherischer Theil der Iris hervor; durch leichtes Streichen mit dem Daviel'schen Löffel auf der Hornhaut von oben her trat dann der Cysticercus aus der Wunde heraus, nachdem sich seine Adhärenz mit der Iris ohne weitere instrumentale Hilfe gelöst hatte. Da trotz des Reponirens die sich vordrängende Iris einen genauen Schluss der Wunde nicht gestattete, wurde eine kleine Iridektomie gemacht. Vier Tage nach der Operation, am 17. Oktober, blieb der Verband weg, am 9. Tage nach der Operation wurde Patientin mit gut geheilter Operationswunde entlassen. An dem Cysticercus, der nach seiner Entfernung aus dem Auge in lauem Wasser noch mehrere Minuten lang deutliche Bewegungen machte, gelang es nicht, durch Druck auf die Blase den Kopf hervortreten zu machen, und liessen sich demgemäss auch durch das Mikroskop weder Saugnäpfe noch Hakenkränze erkennen.

Wie selten der Cysticercus cellulosae in der vorderen Kammer vorkommt, zeigt nicht so sehr die geringe Zahl der in der Literatur beschriebenen Fälle, als die Thatsache, dass unter einem Beobachtungsmaterial von mehr als 30.000 Augenkranken, das Prof. Foerster hier zu Gebote stand, dieser der erste Fall ist, während von Cysticercen in den tieferen Gebilden des Auges eine ganze Anzahl von Fällen verzeichnet ist. Von Interesse ist ferner der Umstand, dass in unserem Falle, abgerechnet die beiden feinen punktförmigen Beschläge auf der Membr. Descemeti, das Entozoon auch nicht die geringste Reaktion des damit behafteten Auges hervorgerufen hatte. Wenn damit auch nicht bewiesen ist, dass bei der anfänglichen, der Theorie nach im Irisparenchym vor sich gehenden Entwicklung des Cysticercus derselbe keine Iritis erregen könne, so ist doch das bewiesen, dass er sie nicht immer errege. Ob von der Stelle zwischen Circulus iridis major et minor, an der die Blase mit der Iris zusammenhing, die Entwicklung vor sich gegangen sei, oder ob sie dort erst später durch einen exsudativen Prozess der Iris festgeklebt sei, liess sich nicht entscheiden.

Exophthalmus, durch Thrombose der Vena ophthalmica.

Von Prof. G. v. Oettingen in Dorpat.

(Petersburger Medizinische Zeitschrift. 7. Heft. 1866).

Der folgende Fall bietet ein mannigfaches Interesse:

Marie Volkmer, 64jährige Frau, Mutter von 5 gesunden Kindern, anämischen Aussehens, mit leidlich entwickelter Muskulatur, meldet sich

den 7. Jänner 1866 bei der klinischen Direktion zur Aufnahme. Der rechte Bulbus tritt in dem Maasse hervor, dass der Kornealscheitel im Niveau des Nasenrückens, 8‴ weiter nach vorn, als der des linken recht tiefliegenden, völlig gesunden Auges steht. Die Lider sind dunkel geröthet, bedeutend infiltrirt, so dass das obere am oberen Orbitalrande steil sich erhebt; das untere, ein wenig ektropirt, geht ohne bestimmte Abgrenzung in die ödematöse Wange über. Die Venen der Lider und ihrer Umgebung nicht auffallend entwickelt. Zwischen den freien Lidrändern ragen einige Falten der hyperämischen und infiltrirten Conjunctiva hervor. Mässige Absonderung eitrigen Schleimes. Ungeachtet der Lidschwellung und der Chemosis lässt sich die Cornea bei passiver Eröffnung der Lidspalte vollkommen übersehen. Sie steht in der Mitte derselben, ist ungetrübt, anästhetisch. Die vordere Kammer flach, die Pupille erweitert, starr, reagirt nicht auf Licht. Die ophthalmoskopische Untersuchung gibt wegen vollständiger diffuser Trübung des Glaskörpers ein negatives Resultat. Der Augapfel zeigt vermehrte Spannung, ist nach keiner Richtung aktiv oder passiv zu bewegen. Das Sehvermögen völlig aufgehoben, auch keine Photopsien. Für das Auge sowohl, wie für die Hand wahrnehmbar ist eine isochronisch mit dem Karotidenpuls stattfindende pulsirende Bewegung des Bulbus und seiner Umgebung. Die Pulsationen machen sich vorzüglich bemerkbar zwischen dem äussern Theil des unteren Orbitalrandes und dem Augapfel, indem sich dort der Finger am leichtesten hineindrücken lässt; sie fehlen jedoch an keiner Stelle der vorderen Orbitalöffnung, wo sich zwischen deren Rändern und dem Bulbus eine Palpation ausführen lässt; die Bewegung des letzteren ist augenscheinlich eine mitgetheilte. Anhaltender Druck auf die Umgebung desselben findet nicht unbedeutende, fast elastische Resistenz, bringt nur geringe Abschwellung zu Wege, die nach aufgehobenem Druck im Verlauf weniger Pulsschläge sich wieder verliert, bis auf einen leichten Eindruck, der auf die oberflächliche ödematöse Infiltration zu beziehen und mit der Abnahme der prallen Geschwulst in der Tiefe nicht zu verwechseln ist. Das Stethoskop, vorsichtig auf den von den Lidern bedeckten Augapfel oder auf die Orbitalränder gesetzt, lässt ein blasendes, mit der Diastole der Arterien zusammenfallendes Geräusch deutlich wahrnehmen. An den der Orbita benachbarten Gegenden ist es nicht nachzuweisen. Bei Kompression der rechten Karotis setzt es aus, so wie das Pulsiren; die Spannung der betreffenden Gegend lässt aber wenig nach und tritt bei Aufhebung der Kompression sehr bald wieder ein, in wenigen Pulsschlägen zum Maximum sich steigernd. Die physikalische Untersuchung der Brustorgane, namentlich des Herzens, ergibt nichts Abnormes; die Herztöne vollkommen rein; auch in den Karotiden keine Geräusche, unter den normalen Tönen der zweite, von den Aortenklappen fortgeleitete, zu Zeiten weniger hervortretend; die Pulsfrequenz meist unter 70; die Körpertemperatur normal. Die der Untersuchung zugänglichen Gefässe, insbesondere Karotis und Schläfenarterien, zeigen keine für das Alter der Patientin ungewöhnliche Rigidität. Ebenso wenig Pathologisches lässt sich nachweisen von Seiten der Organe der Unter-

leibshöhle. Bei sorgfältiger Prüfung der Gesichtsmuskeln zeigen sich die der rechten Seite paretisch, ohne dass Patientin anzugeben vermag, ob nicht schon seit geraumer Zeit dieser Zustand besteht. Sie klagt weniger über Schmerzen, als über ein Gefühl von Spannung und Druck im Auge; zu Zeiten mässige Kopfschmerzen, vorwaltend auf der rechten Seite. Starkes Sausen, welches früher in der Gegend zwischen rechtem Auge und Ohr von der Patientin wahrgenommen wurde, ist nicht mehr vorhanden und stellte sich auch bei herabgebeugtem Kopfe nicht ein.

Ueber Entstehung des Leidens werden folgende Angaben gemacht: Patientin hat sich einer im Ganzen guten Gesundheit erfreut, nur öfters bei grosser Empfindlichkeit gegen rasche Temperaturwechsel an Kopfschmerzen gelitten. Vor etwa 3 Wochen glaubt sie in der Badestube sich erkältet zu haben und wurde von heftigem Stechen und Reissen in der rechten Kopfhälfte und im Nacken befallen. Das rechte Auge sei etwas vorgedrungen gewesen, ohne jedoch vom Sehvermögen etwas einzubüssen. Im Verlaufe vom 14 Tagen haben diese Beschwerden sich gemindert, als am 4. Jänner unter heftigeren Schmerzen ein unverkennbares Hervortreten des Augapfels mit rasch sich entwickelndem Verluste des Sehvermögens und der Bewegung des Bulbus sich bemerkbar machte. Ueber die Zeit der Entstehung der Faicalisparese ist keine Auskunft zu erlangen. So viel sich ermitteln lässt, sind ziemlich indifferente Mittel bisher angewandt worden. (Collyrium mit Tinct. opii croc.).

Das Krankheitsbild erhielt sich nach Aufnahme der Patientin ziemlich unverändert bis zum 12. Jänner. Blutegel, an die Schläfe gesetzt, wiederholte Skarifikationen der chemotischen Conjunctiva, Umschläge mit Aqua plumbi, Sorge für reichliche Stuhlentleerung brachten nur Erleichterung der ohnehin nicht bedeutenden subjektiven Beschwerden. Versuche fortgesetzter Kompression der Karotis wurden nur kurze Zeit vertragen. Vom 12. Jänner ab wurde ein Druckverband (Flanellbinde) angelegt und wider Erwarten gut vertragen; das Oedem der Lider und die Chemose (Skarifikationen fortgesetzt) wurden geringer, die subjektiven Beschwerden traten fast gänzlich zurück, die Nachtruhe war ungestört. Beim Anlegen des Verbandes wurde sorgfältig darauf geachtet, die Lider über die Falten der Conjunctiva zu vereinigen, so weit es möglich war. Innerlich von jetzt ab bis zur Entlassung der Patientin kleine Gaben von Chinin und Ferrum lacticum, eine Zeitlang Jodkalium (gr. jj pro dosi). Gegen den 20. Jänner begann eine Steigerung der Chemosis mit vermehrtem Spannungsgefühl, doch ohne febrile Erscheinungen (P. 64, T. 37,0). Am 21. zeigt sich etwas Eiter an der Lidspalte, und 3—4‴ nach aussen und unten vom Kornealrande die Oeffnung eines oberflächlich nach aussen verlaufenden Fistelganges, der die Sonde 6‴ tief eindringen lässt. Eine Spaltung auf der Hohlsonde entleert nur etwas Blut. Der Druckverband wird fortgesetzt, nur häufiger gewechselt. Der Eiter auf den Verbandstücken ist sparsam, entsprechend der Grösse der abszedirten Stelle im subconjunctivalen Bindegewebe. Die eitrige Schmelzung schreitet aber immer weiter zur Cornea, erreicht deren Rand am 25. und führt zur völligen eitrigen Infiltration und Zerfall derselben unter unbedeutender

Reaktion der benachbarten Theile. Warme Umschläge vermochten das Fortschreiten der Nekrose nicht aufzuhalten. Der Druckverband mit häufigem Wechsel wurde wieder aufgenommen und linderte die Schmerzen in auffallender Weise. Die zerstörende Suppuration beschränkte sich jedoch auf die Cornea, die bis zum 6. Februar gänzlich abgestossen war. Auf der Iris wucherten lebhafte Granulationen, welche Verschluss der Pupille und eine solide Narbenbildung anbahnten. Während des Ablaufes dieses Prozesses an der Cornea hatte natürlich die Spannung des Bulbus beträchtlich nachgelassen, aber auch die Pulsation und das blasende Geräusch wurden schon im Beginne des Februar schwächer und am 10. Februar nicht mehr verspürt bei gleichzeitiger Abnahme der Schwellung und Resistenz der Gewebe zwischen Auge und Orbitalrand. Das Oedem der Lider hielt längere Zeit an. Unter allmäliger Abnahme aller subjektiven Beschwerden tritt der Bulbus, der seine Form soweit erhalten hat, dass ein künstliches Auge zweckmässig getragen werden kann, nahebei in seine normale Lage wieder zurück, und Patientin ward den 5. März auf ihren Wunsch entlassen. — Fünf Monate später, Anfang August d. J., hat Patientin sich wieder vorgestellt. Der Augapfel, statt der Cornea eine solide Narbe darbietend und von den Lidern bedeckt, ist atrophisch, ohne bedeutend geschrumpft zu sein, steht in demselben Niveau, wie das linke Auge; zwischen ihm und den Orbitalrändern eine tiefe Furche, wie auf der linken Seite. Umgeht man den Bulbus mit dem Finger, so stösst dieser nirgends auf eine Härte oder Protuberanz, ebenso wenig ist Pulsation wahrzunehmen. Die Auskultation ergibt an der Orbita keinen Ton, kein Geräusch; an den Karotiden der erste Ton schwach, der zweite sehr deutlich und hell, entsprechend dem Timbre des Aortenklappentones. Patientin befindet sich wohl, hält das rechte Auge unter leichter Bedeckung zur Abwehr von Zugluft, in Folge deren sie ein paar Mal stechende Schmerzen in Stirn- und Schläfengegend empfunden.

Ueber eine neue Form von Entzündung des Trommelfells (Myringitis villosa).

Von Dr. **Nasiloff** in Petersburg.

(Zentralblatt für die medizinischen Wissenschaften. März 1867.)

Bei seinen pathologisch-anatomischen Untersuchungen des Ohres fand N. an einer Leiche eine Erscheinung, deren bis jetzt in der Literatur des Ohres nicht erwähnt wurde, so dass eine ausführliche Mittheilung am Platze scheint.

P. Wälch, 67 Jahre alt, starb den 9. Februar 1866 in der therapeutischen Klinik der St. Petersb. Akademie an Krebs der Leber. Der ganze Körper ist gelb gefärbt. Bei Lebzeiten litt der Kranke seit

zwanzig Jahren an beiderseitiger Otorrhoea, zu der sich schon seit langer Zeit Taubheit hinzugesellte, und zwar in dem Grade, dass man laut schreien musste, um von ihm verstanden zu werden. Er war weder durch Katheter, noch durch Spiegel untersucht worden.

Bei der Leichenöffnung ist die Haut beider knöchernen äusseren Gehörgänge gelb gefärbt, dabei verdickt, und zwar in der Nähe der Trommelhaut um $^1/_4$ Linie, weiter nach aussen war die Verdickung noch bedeutender, d. h. bis anf $^1/_2$ Linie. Das Lumen des Gehörganges war eng und enthielt eine bedeutende Menge einer dicken gelblichen Flüssigkeit, welche unter dem Mikroskop Epidermis- und Eiterzellen sowie Cerumen zeigte. Die Wände des ganzen Gehörganges liessen sich sehr leicht vom unterliegenden Knochen ablösen.

Die Membrana tympani ist von gelbbrauner Farbe, hat ihren Glanz verloren, der Umbo ist nicht da, die äussere Oberfläche zeigt sich unter der Lupe uneben. Das Gewebe der Trommelhaut war in ihrem ganzen Umfange bis auf eine halbe Linie verdickt, nur in der Gegend des Umbo etwas dünner, am dicksten aber war sie in der Richtung der Handhabe des Hammers von oben nach unten. An der Stelle, wo die Haut des Gehörganges auf die Trommel übergeht, war die Grenze zwischen beiden gänzlich verwischt, besonders im oberen Segment, wo das Gewebe der einen und der anderen Eins bildete und wo sich ein Vorsprung in Gestalt eines Hahnenkammes befand. Die Handhabe des Hammers war durch die Trommelhaut nicht zu unterscheiden. Die Trommelhöhle war sehr verengt und erschien als Verlängerung der Tuba Eustachii, enthielt aber keine Flüssigkeit. Die Schleimhaut der Trommelhöhle und die Trommelöffnung der Tuba Eustachii war sehr verdickt, von gelblicher Farbe und liess sich ebenso leicht von dem unterliegenden Knochen ablösen. Die Oeffnungen der Trommelhöhle, ihr Vorsprung und Knöchelchen waren nicht sichtbar, die letzteren waren von einer verdickten Mucosa bedeckt. Die innere Fläche der Trommelhaut war ziemlich glatt und die Chorda tympani war unverändert. Im Durchschnitt erwies sich das Gewebe des Trommelfells verdickt, schwammig und von Kanälen durchschnitten, welche theils mit blossem Auge, theils mit Hilfe des Mikroskops sichtbar waren. Die Oeffnungen der Kanäle lagen im besagten Durchschnitt näher der inneren Fläche der Trommelhaut, keine aber mündete auf der äusseren oder inneren Fläche selbst aus. Das Gewebe des Trommelfells war dermassen verändert, dass man bei der mikroskopischen Untersuchung zweifeln musste, ob man es mit einem Präparat der Trommelhaut zu thun habe, weshalb ich das Präparat aus dem Theile anfertigte, wo sich das Manubrium mallei inserirt und wo man die Reste des Stratum proprium membranae tympani unterscheiden konnte. Die übrige Masse der Haut bestand aus völlig entwickeltem Bindegewebe, hier herrschte fibröses Extrazellulargewebe vor, in dem sich hier und da spindelförmige Zellen befanden. Dies Gewebe war ziemlich reich an Gefässen. Vom fächerförmigen (kammartigen nach Gerlach) Vorsprung war nur ein unbedeutender Ueberrest, den man nur an seiner besonderen Gestalt erkennen konnte. An der äusseren Oberfläche

der Membrana tympani konnte man weder die Epidermisschicht, noch das Rete Malpighii erkennen, es waren aber Zotten da, die sich über die ganze Oberfläche ohne Ausnahme verbreiteten. Sie sassen grösstentheils vereinzelt nebeneinander. Die Distanz zwischen ihnen betrug 0,12—0,09 mm. Die Zotten waren von verschiedener Länge und Dicke, so hatte die kleinste eine Länge von 0,06—0,07 mm., an der Basis eine Dicke von 0,05 mm, an der Spitze von 0,02—0,03 mm. Einige von ihnen standen paarweise, andere in Gruppen bis zehn und grösstentheils von verschiedener Grösse; die grösste von ihnen betrug 0,25 mm. der Länge nach, die zweite neben ihr 0,23 mm, die dritte und vierte 0,20 mm., zwei zu 0,16 mm., die kleinste nur 0,08 mm. Die Basis der ganzen Gruppe betrug 0,30 mm. im Durchmesser. Die Gestalt der Zotten war konisch, zylindrisch und zum kleinsten Theile pilzförmig; so hatten zwei Zotten, die neben der eben beschriebenen Gruppe standen, an der Basis 0,05 mm., an der Spitze 0,10 mm., bei einer Länge von 0,08 mm. Die Zotten gegenüber der Insertion des Manubrium waren überhaupt kürzer, als an anderen Stellen. Ihre Richtung war zu der Fläche des Trommelfells theils perpendikulär, theils schief.

Was ihren Bau betrifft, so bestanden sie aus einem dicken Bündel von Bindegewebe, welches bald, wie oben beschrieben, fibrös, bald mehr homogen und durchsichtig war, durch dieses Bündel ging eine Kapillargefäss-Schlinge. Die Decke der Zotten bestand aus Pflasterepithel, grösstentheils regelmässig in mehreren Schichten liegend. Die Lichtungen der oben besagten Kanäle betrugen 0,16 — 0,35 mm. Einige aber waren bedeutend enger, andere hingegen so weit, dass sie sich über die Grenze des Sehfeldes hinaus erstreckten. Ihre innere Wand war von Pflasterepithel ausgekleidet und auch das Lumen enthielt eine bedeutende Menge von solchen Zellen. Vor Kurzem stiess ich neuerdings auf solche Kanäle, doch lagen sie offenbar in der Hautschicht des Trommelfells. Ich halte diese Kanäle für ein hyperplastisches Gebilde der Drüsensubstanz (Adenoma). Die Einzelheiten dieser interessanten Gebilde gedenke ich bald ausführlich zu besprechen.

Wir haben also in diesem Falle eine Art von Entzündung, die nicht nur eine Neubildung von Bindegewebssubstanz, welche das Stratum proprium der Membrana tympani fast gänzlich verdrängt hatte, sondern auch papilläre Auswüchse an der äusseren Oberfläche der Membrana tympani darbot, — Erscheinungen, die eine Analogie mit polypösen Formen der Schleimhaut-Entzündungen nicht verkennen lassen; weshalb N. diese Form, entsprechend ihrem anatomischen Charakter, „Myringitis villosa“ nennt.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrik.

Ein Fall von Extrauterin-Schwangerschaft.

Klinische Bemerkungen von Dr. **Robert Greenhalgh** in London.

(The Lancet, Vol. I, Nr. 12. 1867.)

Am 4. Oktober v. J. wurde G. zu einer 16 J. alten, seit sechs Monaten verheiratheten Dame gerufen, von welcher er erfuhr, dass selbe stets regelmässig menstruirt worden. Vor etwa 2 ein halb Monaten sollen sich stets des Morgens Ueblichkeiten eingestellt haben, denen nach gewaltiger Anstrengung Erbrechen von etwas Schleim, mit Galle untermischt, folgte; überhaupt will sie seither das nauseatische Gefühl nie verloren haben, obgleich dies ihren Appetit nicht herabminderte. Vor zwei Monaten bemerkte sie, dass die Brüste empfindlich werden, anschwellen, dass sich die Brustwarzen vergrössern und die Areola dunkler werde, gleichzeitig sollen einige kleine Bläschen, besonders an der linken Brust erschienen sein. Noch früher jedoch, vor etwa drei Monaten, will Pat. Schmerz in der linken Schenkelbeuge und dem Labium dieser Seite wahrgenommen haben, welcher sich bisweilen auf den inneren und oberen Theil des Oberschenkels erstreckte und insbesondere bei Anstrengung mit beträchtlicher Irritabilität der Harnblase und des Rectums einherging. Diese Erscheinungen hatten allmählig bis zu der Zeit, da G. gerufen wurde, zugenommen und nun einen unerträglichen Grad erreicht. Die Untersuchung der Brüste ergab das Vorhandensein aller charakteristischen Merkmale der Schwangerschaft; die Wände des Bauches fühlten sich dünn und weich an, doch verursachte ein Druck auf die linke Fossa iliaca einen so intensiven Schmerz, dass an eine genauere Untersuchung erst nach erfolgter Narkotisirung der Patientin geschritten werden konnte.

Dabei ergab sich nun, dass der gesammte Bauch tympanitisch war, mit Ausnahme der Gegend der linken Fossa iliaca, etwas oberhalb und unterhalb des Lig. Poupartii, wo einige Resistenz und etwas dumpfer Perkussionsschall wahrzunehmen und über dieser Gegend auch ein Geräusch deutlich wahrzunehmen war. Die Untersuchung per Vaginam ergab diese letztere selbst etwas elongirt, die Rugae schlecht entwickelt, der Cervix uteri leicht erhoben, vergrössert und beim Berühren schwammig, die Ränder des Os granulirt und nachgiebig. Der Cervix selbst war nach links gedrängt, während links eine runde, schlecht begrenzte, elastische, in das umliegende Gewebe übergehende Geschwulst, in welcher ein leichtes Ballotiren undeutlich wahrzunehmen war, sich bemerklich machte. Der Uterus war leicht beweglich. In der Ueberzeugung, dass es sich hier um einen Fall von Schwangerschaft handle, dass aber im Uterus kein Embryo enthalten sei, führte ich eine Sonde in die Gebärmutter ein, welche in der normalen Richtung drei Zoll weit eindrang — ein Beweis, dass der Uterus bedeutend vergrössert sei. Durch die Untersuchung per Rectum konnte man die Vergrösserung nach vorne und links vom Rectum finden; diese letztere Untersuchung wurde mit grösster Vorsicht unternommen, aus Besorgniss, die Geschwulst möchte bei unvorsichtiger Manipulation bersten. Die therapeutischen Massregeln bestanden in der Anwendung eines Stuhlzäpfchens aus Cacaobutter mit Morphin, einem antispasmodischen Tranke mit Acid. hydrocyan. und Morphin, Eis und Fleischextrakt gelegentlich gereicht.

An einem der nächstfolgenden Tage, 8. Oktober, nahm G. mit Einwilligung der Patientin und ihrer Angehörigen die Punktion der Geschwulst in folgender Weise vor: Nachdem die Patientin in die entsprechende Lage gebracht worden war, führte G. mittelst des Zeigefingers einen langen Haar-Troikart sammt Kanüle durch die Vagina an den zugänglichsten und abhängigsten Theil der Geschwulst, während er mittelst eines grossen Schwammes einen allmähligen aber festen Druck auf die linke Fossa iliaca ausüben liess, um auf diese Art die Geschwulst näher an die Vagina und in das Bereich der Berührung zu bringen. Troikart sammt Kanüle wurden nun in die Geschwulst etwa einen Zoll tief eingestossen und etwa 15 Drachmen Liquor Amnii, mit Blut tingirt, entleert.

Innerhalb der ersten Woche nach der Operation befand sich die Patientin vortrefflich: Ueblichkeit, Empfindlichkeit und Schmerz liessen allmählig nach, die Brüste nahmen an Umfang ab, und das Allgemeinbefinden liess Nichts zu wünschen übrig. Die Untersuchung der linken Fossa iliaca ergab nahezu dieselbe Resonanz wie rechts, die Stelle fühlte sich kaum mehr besonders resistent an, und war Patientin ohne besondere Schmerzempfindung im Stande, einen stärkeren, daselbst ausgeübten Druck zu ertragen. Der Uterus hatte sich etwas gesenkt und eine mehr zentrale Stellung eingenommen und anstatt der halbelastischen und runden Geschwulst liess sich links von demselben ein harter, unregelmässiger, wohlbegränzter und leicht beweglicher Körper wahrnehmen.

Die Besserung hielt bis zum 27. Oktober an, an welchem Tage Schüttelfrost auftrat, gefolgt von paroxysmenartigen Schmerzen in der Regio hypogastrica und begleitet von Erbrechen, Pulsbeschleunigung und Erhöhung der Hauttemperatur. Diese Symptome hielten etwa vier Stunden lang an, worauf ein „gesunder" Ausfluss aus der Vagina eintrat. Während eines heftigen Schmerzparoxysmus wurden einige Coagula mit einem (wie es sich bei der näheren Untersuchung ergab) Deciduastücke ausgestossen, worauf ein fast vollständiger Nachlass der Schmerzen eintrat. Im Ganzen dauerte der Ausfluss aus der Scheide fünf Tage lang an, und erwies sich als menstrualer Ausfluss.

Am 3. Nov. fand G. bei sorgfältigster Vaginaluntersuchung den Uterus nahezu in seiner normalen Stellung und natürlichen Grösse. Von der extrauterinalen Schwellung war kaum eine Spur zu entdecken.

Am 5. März, an welchem Tage G. die Patientin zuletzt sah, war sie im besten Wohlsein und hatte seither viermal, reichlicher denn gewöhnlich, menstruirt.

An die Mittheilung dieses Falles knüpft G. die Ansichten einiger Autoritäten bezüglich des Ausganges von Extrauterinschwangerschaften. So sagt Campbell in seiner ausgezeichneten Monographie über diesen Gegenstand: „Nach erfolgtem Ableben verblieb der Fötus eine lange Reihe von Jahren im Unterleibe der Mutter, ohne ihr irgend welche Unannehmlichkeiten zu bereiten." Doch gebe dieser Autor keine Methode an, durch welche der Fortschritt der Entwicklung aufgehalten und so ein Resultat erzielt werden könnte. Ein anderer Autor, Churchill, spricht sich dahin aus, dass das Kind in den meisten Fällen bald nach Ruptur der Cyste absterbe, während nach Murphy die Behandlung solcher Fälle ausser dem Bereiche des ärztlichen Könnens sei, von andern Autoren aber gänzlich unsichere und ungenügende Behandlungs-Methoden angegeben wurden.

Auf zwei wichtige Thatsachen glaubt G. noch besonders aufmerksam machen zu müssen: 1. dass in solchen Fällen, in welchen der Embryo frühzeitig zu Grunde gehe, wenig oder gar keine nachtheilige Folgen resultiren müssen und dass 2. dort, wo dessen Weiterentwicklung behin-

dert wird, namentlich durch das Eingeschlossenwerden in dessen eigenen Hüllen, kein günstigerer Ausgang zu wünschen übrig bleibt.

Es ist allgemein anerkannt, dass dort, wo der Liquor amnii in einer frühern Periode der Schwangerschaft entweder spontan oder künstlich abgeflossen ist, das Leben des Embryo ziemlich sicher erlischt und das Wachsthum der Involucra aufhört. Obzwar zugestanden werden muss, dass die Punktion von Cysten in der Beckenhöhle mittelst feiner Troikarts, bei gehöriger Vorsicht, selten oder niemals ernstliche Gefahr mit sich bringe, so entsteht dennoch die Frage, ob die Diagnose einer extrauterinen Schwangerschaft stets so sicher steht, dass man es wagen dürfe, den Troikart in eine Geschwulst einzuführen, deren Beschaffenheit fraglich ist? Nach G. ist die Diagnose solcher Fälle zweifellos häufig dunkel, ja sogar unmöglich; wenn man aber auch annimmt, dass es sich in solchen Fällen um andere, in der Beckenhöhle häufiger vorkommende Geschwülste, wie Beckenabszesse, Haematokele etc. handle, so bleibt doch die Punktion das beste Mittel zur Besserung und in vielen Fällen zur gänzlichen Heilung der Krankheit.

Mit Rücksicht auf die Gefahren, welche das Vorschreiten der Extrauterin-Schwangerschaften mit sich bringt und die relative Unschädlichkeit des diesem Vorschreiten entgegentretenden Mittels — der Punktion mittelst des Troikarts — will G. dasselbe den Kollegen zur weitern Prüfung durch die Erfahrung empfehlen.

Ein Fall von spontaner Uterusruptur.

Von Dr. **Scharlau.**

(Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten. Februar 1867.)

Allgemein und etwas schräg verengtes Becken. Spontane Uterusruptur bei der zweiten Geburt. Austritt des Kindes in die Beckenhöhle mit Ausnahme des Kopfes, welcher auf dem Beckeneingange stehen blieb. Kephalothrypsie. Wendung. Extraktion.

Maria Schreiber, 24 J. alt, war in ihrer Jugend rhachitisch, menstruirte regelmässig, im November 1862 konzipirte sie zum ersten Male, und wurde nach normal verlaufener Schwangerschaft am 22. August 1863 nach mehrtägigem Kreissen mittelst der Zange von einem todten Knaben entbunden. Die damals vorgenommene Beckenmessung ergab eine Verkürzung in der Konjugata und eine Differenz von zwei Centimetern zwischen beiden äusseren schrägen Durchmessern.

Die zweite Schwangerschaft datirt vom Anfange Dezember 1865. Am 4. September 1866 stellten sich Wehen ein, am 6. erfolgte bei kaum eröffnetem Muttermunde der Blasensprung. Am 9. September früh um 3 ein halb Uhr hörten nach einem heftigen Schmerze die Wehen plötzlich auf; der Kopf, welcher bis dahin mit bedeutender Kopfgeschwulst fest auf dem Beckeneingang gestanden haben soll, wich wieder in die Höhe.

Verfasser sah die Kranke um 7 Uhr früh; sie ist eine kleine Person von rhachitischem Habitus, die leicht gekrümmten Extremitäten waren kühl, der Gesichtsausdruck matt.

Im Abdomen fühlto man in Nabelhöhe einen rundlichen Körper, welcher, bei der Palpation sich kontrahirend, rings von Darmton umgeben war; hoch oben im Abdomen, dicht hinter den Bauchdecken, waren Kindestheile fühlbar; aus den Genitalien rieselte fortdauernd etwas Blut; auf dem Beckeneingange lag leicht beweglich der Schädel in zweiter Lage vor. Die Beckenmessung ergab: Spinae 24 Ctm., Cristae 26, Conj. ext. 16, Obl. sin. 21, Obl. dext. 19, Conj. diag. 20 Ctm.

Also Conjugata vera wahrscheinlich 8 Ctm. Es musste demnach die Diagnose auf ein ungleichmässig, namentlich in der Conjugata verengtes Becken gestellt werden; ausserdem aber musste eine Uterusruptur mit Austritt des kindlichen Rumpfes in die Bauchhöhle angenommen werden. Dafür sprach der nur für den Uterus zu haltende, in der Nabelhöhe befindliche Körper, die oberhalb desselben im Abdomen fühlbaren, von Darmton umgebenen Kindestheile, das fortwährende Blutrieseln, und der Allgemeinzustand der Kreissenden. Fötalherztöne waren nicht mehr hörbar. Die schleunige Entbindung war dringend indizirt, und Verfasser glaubte am schonendsten zu verfahren, wenn möglich, sie durch den Kephalothryphtor zu bewerkstelligen. Verfasser legte drei Mal den Kephalothryptor an, doch die Löffel glitten beim Anziehen der Kompressionsschraube immer ab, wegen des zu hohen und beweglichen Standes des Kopfes. Es blieb daher nur die Wendung übrig, die Verfasser gern vermieden hätte, weil beim Zurückführen des Kindes durch den Riss, dieser wahrscheinlich vergrössert würde, und dadurch die an sich schon schlechte Prognose noch mehr verschlechtert werden müsste. Als Verfasser mit der linken Hand am Kopfe vorbeigekommen war, gelangte er durch eine grosse Oeffnung in die Bauchhöhle, fand, sich dicht am Kinde haltend, in der Magengegend den rechten Fuss, vollzog an demselben langsam und vorsichtig ziehend die Wendung, er extrahirte den Rumpf und löste die Arme; den Kopf musste Verfasser wegen der Beckenenge erst noch mit dem Kephalothryptor komprimiren, ehe seine Entwickelung gelang. Das Kind, ein Mädchen, wog 6 Pfund 10 Loth. Die Plazenta folgte einem sanften Zuge an der Nabelschnur fast unmittelbar. Die Blutung war während der Operation mässig gewesen, der Uterus kontrahirte sich gut und lagen die Ränder des Risses, so weit man fühlen konnte, gut zusammen.

Gleich nach der Entbindung erhielt die Wöchnerin eine Eisblase auf das Abdomen, die Kranke wurde auf Anordnung täglich wenigstens drei Mal katheterisirt. Des anderen Tages war die Temperatur erhöht, Puls 120, der Uterus gut kontrahirt, die Lochien blutig, Schmerzhaftigkeit im Abdomen kaum vorhanden. Im Laufe des Tages stellte sich Erbrechen ein, dagegen wurden kleine Dosen Opium gereicht; da aber in der folgenden Nacht sich das Erbrechen vermehrte, und die Kranke auch die Opiumtinktur erbrach, wurde ihr eine subkutane Morphiuminjektion gemacht zu ein Sechstel Gran, worauf das Vomiren sistirte und Schlaf erfolgte. Am 13. Morgens fand Verfasser (wie er sagt) bei der Visite zu seinem Erstaunen eine Leiche.

Bei der Sektion fand man die Därme theils untereinander, theils mit dem Uterus durch Blutgerinnsel verklebt, Peritoneum wenig injizirt, Peritonealexsudat nicht vorhanden. Im Douglasischen Raume fand man ein halbes Pfund schweres frisches Koagulum, nach Entfernung desselben lag die kolossale Ruptur zu Tage, der Riss betrifft, wie fast in allen Fällen, vorwiegend den Mutterhals, äusserer Muttermund und Scheide partizipiren in keiner Weise; seine Totallänge beträgt 13 Ctm. Ob eine Erkrankung des Uterusgewebes auch Schuld an dem Risse sei, wagt Verfasser nicht zu entscheiden, obzwar die mikroskopische Untersuchung im Bereiche der Riss-Stelle eine Verfettung nachweist, dessenungeachtet mag die Ruptur, da der Tod am vierten Tage des Wochenbettes erfolgte, ebensogut eine physiologische, als eine pathologische sein.

Eine überwiegende Entwicklung der Muskulatur im Körper des Uterus, wie sie C. Braun meist gefunden haben will, kann Verfasser an dem vorliegenden Präparate nicht erkennen.

Ein Hauptmoment für das Zustandekommen der Ruptur scheint dem Verfasser das nachweisbar willkürliche Mitpressen der Kreissenden vor völliger Erweiterung des Muttermundes zu sein, wodurch der Mutterhals einer andauernden Quetschung zwischen Promontorium und Kindskopf unterworfen wurde.

Kräftige Wehen waren keine vorhanden.

Das linke Becken war auffallend verengt. Conjugata vera = 8,5 Centimeter, Diamet. transver. = 12,6 Cent., Diamet. obl. sin. = 11,8 Cent., Diamet. obl. dextr. = 11 Centimeter. K.

Eine Ovariotomie mit günstigem Verlauf.

Von **Köberle.**

(Gazette hebdomadaire Nr. 7, 1867).

Koeberle, der bekanntlich einer der Wenigen ist, die wiederholte günstige Resultate bei ihren Ovariotomien aufzuweisen haben, berichtet über folgenden, von ihm am 26. Nov. 1866 operirten Fall, wie folgt:

Madame B. . . ., eine Frau von 43 Jahren, Mutter dreier Kinder, deren letztes fünf Jahre alt, von einem kräftigen Körperbaue, bemerkte seit drei Jahren, dass ihr Bauch eine ungewöhnliche Entwicklung annahm. Es hatte sich bei ihr eine vielkämmerige Cyste des rechten Ovariums entwickelt, deren eine Kammer 8 Monate vor der Ovariotomie spontan platzte, und zu einer heftigen Peritonitis Veranlassung gab. Die Folge davon war Ascites, Abmagerung, Anämie und hektisches Fieber. Gegen Ende September machte K. bei ihr eine peritoneale Punktion, bei der ungefähr 6 Litres einer braunen, theils serösen, theils fädenziehenden Flüssigkeit ausflossen, ohne dass der Ovarientumor dabei interessirt gewesen.

Vor der Punktion war die Diagnose unentschieden; man konnte an das Vorhandensein eines Gebärmutter-Fibroids denken. Aber die Entleerung der Ascites-Flüssigkeit, die gemengt war mit dem Albumin der Ovariencyste, und die auffallende Fluktuation des Tumors zeigten klar, dass es sich um eine Cyste handle.

Nach der Punktion besserte sich der Zustand der Kranken unter dem Einflusse eines guten Regimes bedeutend.

Die Ovariotomie ward am 26. November gemacht. Nachdem die Kranke chloroformirt war, wurde ein 25 Centimètres langer Bauchschnitt gemacht, wobei gegen 3 Litres einer röthlichen ascitischen Flüssigkeit ausfloss; röthlich gefärbt durch eine heftige peritoneale Blutung der Cystenkammern. Hierauf wurden drei Kammern der Cyste punktirt, deren eine eine gelbe, die andere eine braune und die dritte eine weissgraue Flüssigkeit enthielt; im Ganzen 8 Litres. Es blieb dann noch eine vielkämmerige Masse im Gewichte von 2 Kilogrammes übrig, welche sich leicht herausnehmen liess, nachdem man sie von den Anheftungen getrennt, die sie an das Netz und die Bauchwand befestigten, die Adhäsionen ans Netz, welche mächtige Gefässe enthielten, wurden durch das Cauter. actuale getrennt. Der Tumor ging vom rechten Ovarium aus. Der Stil, 4 Centimètres lang, wurde in eine Schlinge von Eisendraht gefasst. Das linke Ovarium zeigte einen beträchtlichen hämorrhagischen Herd, herrührend von der letzten Menstruation. Die Bauchhöhle wurde hierauf gereinigt, und die Wunde durch 4 tiefe und 6 oberflächliche Näthe vereinigt. Ein Glasrohr von 10 Centimètres

wurde in den untern Winkel der Wunde eingesenkt, um den Ausfluss von Flüssigkeit zu ermöglichen, die Operation hatte $^3/_4$ Stunden gedauert. Gegen 400 Grammes Blut hatte die Kranke während der Operation verloren.

Es folgte eine kleine Peritonitis, welche lokalisirt blieb und schnell heilte unter dem Einflusse des freien Abflusses der Flüssigkeit und der halbsitzenden Lage, welche man der Operirten gegeben. Alles schien gut zu gehen, der Urin kam klar und reichlich, der Darm funktionirte gut. Der Puls war nichtsdestoweniger 130. Es schien dies in einer extraperitonealen Entzündung seinen Grund zu haben.

Am 4. und 5. Tag zeigte sich eine stark ausgesprochene Unbehaglichkeit, am 6. (1. Dezember) schlief die Kranke einen Theil der Nacht, gegen 2 Uhr Morgens trat Unruhe ein, Aengstlichkeit, sehr veränderlicher, kleiner, unregelmässiger Puls, gegen 130 Schläge in der Minute, Schweisse, erschwertes Sprechen, verminderter Urin, aufgetriebener Bauch. Am 7. Tage konstatirte K. eine dumpfe Stelle in der Breite einer Handfläche in der rechten Seite zwischen der Crist. iliac. und dem Zwerchfell. Es war sicher eine seröse Ansammlung, die sich innerhalb 14 Tagen gebildet. Sie resultirte aus einer lokalen Peritonitis, welche K. einer Entzündung der Ovarialgefässe zuschrieb.

Der Entzündungsherd musste sich ausbreiten, und zu einer allgemeinen Peritonitis Veranlassung geben. Der Zustand der Kranken war somit ein sehr besorgnisserregender. K. entschloss sich daher, der angesammelten Flüssigkeit einen Weg nach Aussen zu bahnen, um die Peritonitis zu begrenzen und um der sich bildenden subperitonealen Eiteransammlung einen Ausweg zu schaffen. Er machte daher einen Einschnitt von 7 Centimètres über der Crista iliaca in der Mitte der gedämpften Stelle. Die successive Trennung der Muskelschichten bot viele Schwierigkeiten wegen der Tiefe und wegen der Nähe des Nerv. ilio-hypogastr. Da die Kranke zu schwach war, um chloroformirt zu werden, wendete man die lokale Anästhesie durch Aetherdampf an, welche nicht nur die Schmerzen mässigte, sondern auch durch die erzeugte Kälte die Blutung verminderte und stillte. Nachdem er die Gewebe in einer Tiefe von 6—7 Centimètres getrennt, kam er auf s Peritoneum, nach dessen Durchtrennung ungefähr 150 Gm. einer röthlichen Flüssigkeit, wie man sie bei der rezenten Peritonitis findet, ausflossen. Die Digital-Untersuchung der benachbarten Darmschlingen und der hinter den Därmen zur Seite der Wirbelsäule liegenden Gebilde liess nichts Abnormes finden; nur die Empfindlichkeit dieser Partien war eine sehr lebhafte. Die Wunde wurde durch eine Nath vereinigt, und ein Charpiepfropf, den man an den folgenden Tagen durch eine Röhre von 10 Centimètres Länge ersetzte, diente dazu, um vorläufig eine Verbindung der Peritonealhöhle nach Aussen herzustellen.

Die Kranke erholte sich am folgenden Tage ein wenig, der Puls, obwohl unregelmässig, schwankte zwischen 118 und 125 und die Respiration war von 26 auf 22 gesunken. Jedoch das Sprechen war noch immer erschwert, es war heftiger Durst, Appetitlosigkeit und sparsames Uriniren zugegen.

Am 4. Dezember (9. Tag) hob sich der — immer noch sehr veränderliche — Puls auf 136. Die Ränder der Wunde in der Regio iliaca waren geröthet, und behaftet mit einem Erysipel, welches sich die 2 folgenden Tage um 12 Centimètres nach rückwärts ausdehnte. Es blieb jedoch Tags darauf da stehen, nachdem es über seine Gränzen mit Jodtinktur bestrichen war. Der Urin wurde reichlicher, der Appetit kam wieder; jedoch schwoll die rechte Seite immer mehr an, durch die Röhre floss nur eine kleine Quantität eitriger Flüssigkeit, die Geschwulst vergrösserte sich in den folgenden Tagen, der Bauch wurde aufgetrieben, die Stühle wurden foetid.

Am 8. Dezember (15. Tag) kamen während der Nacht abundante Schweisse, der Puls sehr klein, 119, die Schwäche zunehmend. Die Kranke urinirt nicht mehr allein. Der Bauch noch immer aufgetrieben. Am folgenden Tag derselbe Zustand, nur ist der Bauch weniger gespannt und der Puls 95. Mittelst grosser Sonden und mit Hilfe des kleinen Fingers suchte K. vergebens den Eiterherd nach aussen zu entleeren, welcher schon sehr beträchtliche Di-

mensionen angenommen hatte, und sich schon bis in die Mitte der Fossa iliaca erstreckte.

Am 10. und 11. Dezember fand man die Stühle gräulich, eiterig, mit Fetttröpfchen untermischt, man glaubte, dass sich der Eiter in die Gedärme, wahrscheinlich in das Colon ascendens einen Ausweg verschafft. Die Kranke, noch immer sehr schwach, fühlte eine merkliche Erleichterung, doch die Geschwulst blieb sich fast annähernd gleich.

Am 12. Dezember, diarrhoische Stühle, ohne besonderen Charakter.

Am 13. Dezember (18. Tag) fing die Eiteransammlung spontan nach aussen sich durch die über der Crista iliaca liegen gelassene Röhre zu entleeren an, und in den nächsten 2 — 3 Tagen entleerte sich hiedurch eine grosse Quantität, ungefähr 1 Litre Eiters. Die Geschwulst verlor sich nach und nach. Die Röhre kam immer mehr nach aussen und nach 14 Tagen war die Vernarbung der Wunde vollständig, ebenso wie die in der Mittellinie, wo man auch bis zu diesem Zeitpunkte im untern Winkel eine 14 Centimètres lange Röhre hatte liegen lassen, falls der Eiter Neigung gezeigt, sich dahin zu entleeren. Anämie, Schwäche und Respirationsbeschwerden schwanden gleichfalls nach und nach, und $1^1/_2$ Monate nach der Operation war die Heilung vollendet.

Am 20 Jänner trat wieder eine Menstruation ein.

Geburtshilflich-gynäkologische Mittheilungen.

Von (weil.) Prof. Dr. **Breslau** in Zürich.*)

(Bericht über die Ereignisse in der Züricher Gebäranstalt im Jahre 1865.)

2. Intrauteriner Polyp. Kauterisation des Uterus, spontane Abstossung des Polypen. Heilung.

Frau H., 45 Jahre alt, die neun Mal geboren hat, leidet seit ungefähr einem Jahre an häufig wiederkehrenden Metrorrhagien, die, zum Theil sehr heftig, Symptome von Anämie nach sich zogen. Untersuchung des Unterleibes durch die Bauchdecken am 15. Dezember ergab negatives Resultat. Bei der Vaginaluntersuchung ergab sich Folgendes: Vaginalportion etwas angeschwollen, Muttermund klaffend, seine Ränder faltig und narbig, Schleimhaut des Zervikalkanals stark gewulstet. Die Sonde dringt bis gegen vier Zoll tief in die erweiterte Uterushöhle in normaler Richtung ein, und stösst auf verschiedene Erhabenheiten an der Innenfläche des Uterus. Eine grössere Geschwulstmasse wurde mit der Sonde nicht entdeckt. Die Diagnose glaubte ich, dieser Untersuchung gemäss, auf Endometritis haemorrhagica, in Folge polypöser Wucherungen der Schleimhaut stellen zu müssen und demgemäss kauterisirte ich intensiv mit dem in ein Chiari'sches Porte-caustique eingegossenen Lap. infern. die ganze Höhle des Uterus. Der Erfolg, nach derartigen Kauterisationen häufig ein so unmittelbarer, was die Blutstillung betrifft, war unbefriedigend. Die Blutung sistirte nicht und wiederholt war man in den nächsten Tagen genöthigt, die Tamponade anzuwenden. Im Begriffe, am 26. Dez., 10 Tage nach der ersten Kauterisation eine zweite vorzunehmen, sah ich nach Einführen des Spekulums zum klaffenden Muttermund eine schmutziggrau gefärbte Geschwulstmasse heraushängen, die ich sofort mit einer starken Kornzange fasste und durch eine rotirende Bewegung entfernte. Es war ein sphazelös gewordener, grösstentheils spontan losgestossener, klein hühnereigrosser, weicher, fibröser Polyp. Durch die vorausgegangene Kauterisation offenbar in seiner Ernährung gestört, war erwähnter Polyp

*) Siehe Jännerheft.

dem Eliminationsprozesse verfallen. Auf dieses Resultat war ich allerdings nicht gefasst gewesen, die Sonde hatte nur zu einer halbwegs richtigen Diagnose geführt. Der Finger allein wäre, nach vorausgegangener künstlicher Erweiterung des Uterus, im Stande gewesen, mit Bestimmtheit die Anwesenheit eines intrauterinen Polypen zu konstatiren. Für die Kranke war die halb spontane, halb künstliche Entfernung des Polypen von einem unmittelbaren Erfolge begleitet. Die Blutung sistirte fast augenblicklich und kehrte nicht wieder, so dass Patientin am 4. Jänner entlassen werden konnte und auch seitdem ist, wie ich vernommen habe, die Heilung eine andauernde.

3. Frische Vesico-Vaginalfistel. Heilung durch Kauterisation.

Die 26jährige Frau T. wurde am 10. August aufgenommen. Am 18. Juli war sie, zum dritten Male schwanger, in ihrer Heimat durch eine schwere Zangenoperation von einem todten Kinde entbunden worden. Zehn Tage später bemerkte sie unwillkürlichen Urinabgang, der seitdem anhielt. Die Untersuchung ergab hoch oben, unmittelbar an die vordere Muttermundslippe angrenzend, eine fistulöse Verbindung zwischen Blase und Scheide, welche einen starken Katheter, aber nicht die Fingerspitze hindurchliess. Da die Ränder der Fistel noch granulirend erschienen, so beschränkten wir uns im Anfang auf adstringirende Injektionen und Sitzbäder. Die erste Kauterisation mit Lap. infern. geschah am 27. August, nachdem die unwillkürliche Urinentleerung bis dahin ununterbrochen andauerte und die Fistel sich nicht von selbst schloss. Die Kauterisation wurde noch drei Mal wiederholt und so allmählig die Fistel zum Verschluss gebracht und die normale Funktion der Blase wieder hergestellt. Am 6. Oktober konnte Patientin geheilt entlassen werden. — Wiederholt habe ich bei frischen und kleinen Blasenfisteln durch Kauterisation den Verschluss erzielt und zweifle nicht daran, dass in solchen Fällen auch die spontane Heilung der Fisteln ziemlich häufig erfolgt. Die reduktive Metamorphose des Uterus und der Scheide im Wochenbett und die grosse Neigung zu Vernarbung in dieser Periode wirkt unzweifelhaft begünstigend auf die spontane oder die durch Kauterisation unterstützte Heilung der Scheiden- und der Uterusblasenfisteln.

Paralyse des Armes bei Neugebornen, hervorgerufen durch Anlegung des Forceps.

Von **Guénlot** in Paris.

(Gazette des Hôpitaux Nr. 23. 1867.)

Ungeachtet der neueren Forschungen befindet sich die Geschichte der traumatischen Paralysen, und insbesondere jene, welche durch die Anlegung des Forceps verursacht werden, nach vielen Richtungen hin noch in einer gewissen Dunkelheit. Das seltene Vorkommen einzelner solcher Fälle bildet die Hauptursache dieser Unkenntniss. Guénlot erwähnt nun eines solchen Falles:

Am 4. August 1864, um 4 Uhr N.-M., traten bei einer gewissen Rosalie M... die ersten Wehen ein. Sie war 24 Jahre alt und Erstgebärende. Am folgenden Tage wurde, da die Wehen kraftlos waren, um halb 9 Uhr Abends der Eihautstich gemacht. Um 10 Uhr wurde, da die Wehen noch immer schwach blieben, der Dubois'sche Forceps applizirt. Das rechte Blatt zuerst eingeführt, drang mit einiger Schwierigkeit vor, indem das Ende des Löffels gegen ein unvorhergesehenes Hinderniss anstiess. Einige wenige Bewegungen genügten je-

doch, das Blatt im Transversal-Durchmesser des Beckens anzulegen. Das zweite Blatt liess sich mit grosser Leichtigkeit beim ersten Versuche einführen. Die Extraktion bot nichts Ungewöhnliches, als die Nothwendigkeit, starke Traktionen auszuüben, welche in gar keinem Verhältnisse zur scheinbaren Leichtigkeit der Operation standen.

Die Zange war mit ihren beiden Branchen im queren Durchmesser des Beckens eingeführt worden, und hatte den Kopf im schrägen Durchmesser gefasst. Es bot somit die linke Hälfte der Stirne und des Gesichtes die Spuren des Druckes des linken Blattes, während das rechte Blatt einen starken Eindruck zurückliess auf der rechten Seite, ein wenig hinten am Halse. Die gequetschte Stelle entsprach genau der Verbindung des Halses und der Brust und dem vorderen Rande des Musc. cucullaris.

Das Kind schien ausser der kleinen Wunde, auf der sich ein Schorf bildete, sich einer vollkommen guten Gesundheit zu erfreuen, als 11 Tage nach der Geburt die Mutter darauf aufmerksam machte, dass dessen rechter Arm ohne Bewegung sei.

Da seine Aufmerksamkeit jetzt erst darauf gelenkt wurde, kann G. nicht angeben, ob die Lähmung eine frische, oder schon seit der Geburt bestehende sei. Die Mutter hatte bis dahin nichts bemerkt.

Eine genaue Untersuchung ergab nun: Der rechte Arm zeigte eine Unbeweglichkeit, welche stark kontrastirt mit der Freiheit der Bewegungen des anderen Armes. Der Arm hängt an der Seite des Rumpfes herab, der Vorderarm in der Pronation passiv gestreckt und die Finger geschlossen. Nur die Finger und ein wenig die Hand haben die Freiheit ihrer Bewegungen erhalten. Der Arm aufgehoben und dann sich selbst überlassen, fällt jedes Mal wieder herab. Der Vorderarm kann sich, wenn er in die Flexion gebracht wird, nicht darin erhalten, und kehrt immer in seine frühere Stellung zurück. Die Sensibilität ist erhalten, wie dies das Schreien des Kindes sowie dessen erfolglose Versuche, den Arm zu bewegen, wenn man die Haut desselben zwickt, deutlich nachweisen. Während dieser Probe sieht man, dass der Knabe die ganze Schulter bewegen kann, aber der Arm bleibt absolut unbeweglich.

Die Schulter ist nicht abgeflacht; in der ganzen Länge des Armes ist weder eine Luxation, noch eine Fraktur, noch die Spur einer Quetschung zu finden. Die Untersuchung lässt auch keinen Unterschied in der Konsistenz der weichen Partien der beiden Oberarme erkennen, und die kleine Wunde ist in der Heilung begriffen.

Es handelt sich also hier um eine komplete Lähmung des Deltoides und eine minder komplete des andern Muskels. — Das Kind wurde täglich untersucht, und immer zeigte sich derselbe Befund. Die Therapie bestand in täglich dreimaligem Reiben der Schulter mit aromatischem Wein. — Neun Tage später, am Tage des Austrittes des Kindes, zeigte sich eine wesentliche Besserung im Zustande der Lähmung; der Oberarm konnte einige rudimentäre Bewegungen machen, der Vorderarm vermochte sich ein wenig zu strecken, und Hand und Finger waren vollkommen beweglich.

Guéniot knüpft an diesen Fall folgende Bemerkungen: Dieser Fall ist meines Wissens das zweite (??) Beispiel einer Paralyse des Armes, deren Ursache eine Quetschung, hervorgerufen durch den Forceps, ist. Der erste Fall wurde bekannt gemacht durch Danyan. Er bietet eine solche Aehnlichkeit mit dem wesentlichsten Punkte des vorigen, dass es unmöglich ist, nicht in beiden Fällen die Paralyse einer und derselben anatomischen Ursache zuzuschreiben. Bei dem Falle D's. liess die Autopsie keinen Zweifel an dem Vorhandensein einer Quetschung des Plexus brachialis, es scheint dies somit auch hier stattgefunden zu haben.

Was die Zufälle betrifft, welche das Zustandekommen eines so seltenen Ereignisses bewerkstelligen können, erklärt D., dass ohne Zweifel

eine Neigung des Fötal-Kopfes zur Seite, und damit eine Hinabziehung des Halses vorkomme, wodurch also diese hinabgezogene Stelle dem Forceps zugänglich wird. Es ist dies zwar nur eine Hypothese D's, welcher ich aber gleichfalls beistimmen muss.

Abgesehen von der Regelmässigkeit des mütterlichen Beckens und dem gewöhnlichen Volumen des Fötalkopfes, blieb dieser doch bis gegen das Ende hoch oben. Die Wehen waren schwach und von einer gewissen Unregelmässigkeit, Umstände, die häufig bei normalen Lagen vorkommen. Das Hinderniss bei der Einführung des ersten Blattes und der ungewohnte Widerstand bei der Extraktion der Frucht, haben auch einen gewissen Werth. Endlich lassen die Spuren eines der Löffel auf der linken Seite der Stirne und die starke Quetschung auf der entgegengesetzten Seite des Halses mich mit Sicherheit schliessen, dass der Kopf im Augenblicke des Ergriffenwerdens nicht bloss in einer schrägen Lage war, sondern auch leicht gegen die linke Schulter geneigt. Ich schliesse daher, dass die direkte Anlegung des Forceps an den Beckenseiten das Kind einer Quetschung des Plexus brachialis und folgender Paralyse aussetzt, wenn der Kopf in der schrägen Scheitellage gegen die eine oder die andere Schulter geneigt ist.

Um nun künftig diese Zufälle zu vermeiden, wäre es opportun, wenn die Diagnose richtig gestellt ist, vor Allem die Unregelmässigkeit der Lage zu verbessern, und wenn dies nicht möglich, wenigstens der seitlichen Einführung des Forceps die schräge zu substituiren, derart, dass die Löffel genau den Seitentheilen des Kopfes entsprechen. Die Verletzung und deren Folgen scheinen jedoch keine sehr grossen zu sein, weil sie sich auf eine einfache Therapie hin bald bessern. J. L.

Ueber skrophulöse Lymphdrüsenschwellungen und ihre lokale Behandlung.

Von Dr. **Thomas Balman.**

(The Lancet, Vol. I, Nr. 14 u. 15. 1867.)

Skrophulösen Anschwellungen der Lymphdrüsen begegnet man zumeist in den Kinder- und Jugendjahren — im Alter von 2 bis 15 Jahren, demnach in einer Lebensperiode, da das Lymphgefäss-System in bedeutender Aktivität ist. Das Proportionsverhältniss der verschiedenen Altersstufen ist etwa 73 Perz. für das Alter von 2 bis 15, 23 Perz. vom 15. bis zum 30. Lebensjahre; später ist die Affektion ausserordentlich selten und beträgt nur etwa 2.84 Perzent. Nach Goodlad, einer der gewichtigsten Autorität in dieser Richtung, kommen skrophulöse Drüsenanschwellungen am häufigsten zwischen dem 2. und 12. Jahre vor. In Rücksicht auf das Geschlecht sind sie, mindestens vor der Pubertät,

bei Knaben häufiger als bei Mädchen, etwa in dem Verhältnisse von 2 : 1, während nach dem 15. Lebensjahre beide Geschlechter ziemlich gleich vertreten erscheinen, was B. der ungünstigen Einwirkung der Pubertät auf die weibliche Konstitution zuschreibt, während das männliche Geschlecht von dem Pubertäts-Eintritte kaum merklich affizirt wird. Doch dürfe bei Berechnungen dieser Art auch der Umstand nicht ausser Acht gelassen werden, dass bis zum Alter von 15 Jahren im Allgemeinen die Knaben präponderiren, während von da ab das Gegentheil zu beobachten ist.

Skrophulöse Affektionen der Lymphdrüsen können an allen Körperstellen vorkommen; ihr Lieblingssitz ist jedoch der Hals. Unter den durch B. untersuchten Individuen war in 83 Perz. blos der Hals, in 6.38 Perz. der Hals und die Achselhöhlen, in 4.26 Perz. Hals und Inguinalgegenden gleichzeitig affizirt. Warum eben der Hals so häufig der Sitz dieser Anschwellungen werde, ist nicht genügend aufgeklärt. Eine der vermeintlichen Ursachen ist das Exponiren desselben den Unbilden und Wechselfällen der Witterung; auch wird behauptet, dass die Lymphdrüsen des Halses, welche sympathisch bei gewissen Affektionen der Gesichts- und Kopfhaut im Kindesalter irritirt, in dazu geneigten Personen später den Charakter skrophulöser Affektion annehmen.

Die Disposition zur Skrophulose ist zumeist eine angeborene. Es werden daher Kinder, deren Eltern oder Grosseltern an Phthisis gelitten haben, wenn sie schwach und zart sind, nach unbedeutenden und häufig sogar kaum bemerklichen Ursachen zur Anschwellung der Lymphdrüsen disponiren. Unter den von B. zusammengestellten Fällen trat in mehr als der Hälfte (57.45 Perz.) die Affektion spontan ohne alle evidente Ursache auf, 23 Perz. liessen sich auf Morbillen, Skarlatina und Keuchhusten, 14 Perz. auf Feuchtigkeit und Kälte und ein unbedeutender Perzenttheil auf Syphilis zurückführen.

Die Diagnose des Leidens ist eine leichte: Ein, zuweilen mehrere kleine, bewegliche Tumoren, von sphärischer oder ovaler Gestalt, von der Grösse einer Erbse, einer Wallnuss oder eines kleinen Eies, glatt und bei Druck etwas komprimirbar, ohne Schmerz und Entfärbung der Haut, an der seitlichen oder hinteren Gegend des Halses kennzeichnen mit einem Male das Leiden, mit dem man es zu thun hat. Nimmt man zu diesen äusseren Kennzeichen auch noch das Alter des Pat. (2—16 Jahre) und den Mangel jeder nachweisbaren Irritation in Betracht, so kann man die Affektion füglich als eine solche skrophulöse Natur auffassen, wenn auch die Diathese und die konstitutionellen Eigenthümlichkeiten, welche der allgemeinen Annahme gemäss, dieses Leiden anzeigen, fehlen.

Chronische Lymphdrüsen-Schwellungen können kaum mit Cysten-, Fett-, fibrösen und anderen Tumoren verwechselt werden, obgleich fibröse Tumoren in der Gegend des Kieferwinkels nicht selten sind und daselbst ohne wesentliche Veränderung lange persistiren; doch schützt ihre dichte und unnachgiebige Struktur, in Folge deren sie sich ungemein hart anfühlen, vor Verwechslung. Desgleichen könnten auch bösartige Entar-

tungen der Lymphdrüsen kaum je mit skrophulösen Schwellungen verwechselt werden.

Oft verbleiben die Drüsenschwellungen lange Zeit hindurch ohne scheinbares Wachsthum. Früher oder später jedoch können selbe, entweder in Folge konstitutioneller Veranlassung oder Beschädigung, Erkältung etc., langsam sowohl im Umfange als an Konsistenz zunehmen, wobei zuletzt auch die umgebenden Gewebe mit implizirt werden, so dass man dann statt eines einzelnen isolirten Tumors, mehrere solche, in eine Masse oft von enormer Grösse zusammenfliessende, erhält. Nach B's Ansicht und Erfahrung können skrophulöse Drüsenschwellungen von langer Dauer unter einer zweckentsprechenden Behandlung durch allmälige Resorption der kranken Produkte zum Verschwinden gebracht werden, ohne dass es zur Eiterung und in Folge davon zu jenen hässlichen Narben kommen muss, die dem Pat. bis zu seinem Grabe verbleiben. Trotzdem sehen noch immer viele Aerzte in der Suppuration die schnellste und wirksamste Kur und suchen selbe auf jede Weise zu befördern.

Wie schon oben erwähnt, kommen Lymphdrüsenschwellungen unter mannigfachen Verhältnissen vor und erheischen desshalb auch nach Massgabe dieser verschiedene Behandlungsweisen. Es wird demnach z. B. eine Schwellung, welche zuerst nach einer primär-syphilitischen Affektion in die Erscheinung tritt, die Anwendung des Jodkali und der Sarsaparilla indiziren.

Wie schon oben erwähnt worden, begegnet man der Hypertrophie der Lymphdrüsen sehr häufig bei Kindern, deren Eltern oder nächsten Angehörigen an Tuberkulose leiden. Diese Drüsenschwellungen zeigen nur selten Zeichen akuter Entzündung, sind aber dennoch häufig schmerzhaft und den Patienten lästig. In solchen Fällen lässt B., wenn die Schwellungen schmerzhaft sind, gelegentlich warme Fomente machen, sonst wendet er äusserlich eine Mischung aus Kali hydrojod. drach. ij. Spir. Vini unc. semis Mixt. camph. unc. IV an. Innerlich lässt er einige Wochen hindurch Leberthran und Eisen fort nehmen.

Wenn diese Schwellungen in Folge von Vernachlässigung, konstitutioneller Einflüsse, Schwäche etc., subakut verlaufend, anstatt abzunehmen, zunehmen, so verwendet B. bei frischen derartigen Fällen mit Vortheil obige Jodlösung oder aber die mit Wasser stark verdünnte Jodtinktur, indem in die eine oder die andere dieser Flüssigkeiten Leinenlappen eingetaucht, auf die Geschwulst applizirt und mit Wachstaffet oder Guttapercha-Papier bedeckt werden. Bei älteren, harten und auch schon das umliegende Gewebe mit einbeziehenden Geschwülsten überstreicht B. selbe entweder mit Lapis infern. in Substanz oder aber mit einer kräftigen Jodsolution (am besten Jodammonium, welches heilkräftig wirkend, farblos ist und Haut und Wäsche nicht färbt) und zwar jeden fünften oder sechsten Tag, bis entweder eine allmälige Volumsabnahme oder Uebergang in Eiterung erfolge, in welch' letzterem Falle der Abszess baldmöglichst zu eröffnen und die Umgebung des Tumors mit der Jodsolution zu bestreichen ist,

Andere Mittel, wie sie von verschiedenen Autoren, so Lugol, Tyler

Smith etc. angegeben worden, insbesondere Injektionen von Jod, Zink und anderen Adstringentien, haben sich bei B's Versuchen nicht bewährt.

Die von Prieux in Paris empfohlene Methode der Behandlung indurirter Lymphdrüsen hat B. von verschiedenem Erfolge begleitet gesehen. Diese Methode besteht in der Applikation von metallischem Jod, welches in Blättchenform und in Watte gewickelt an die betreffende Stelle applizirt wird, daselbst in Folge der Hautwärme allmälig verdunstet, das darunter gelegene Gewebe rasch durchdringt und die Induration rasch zur Resorption bringen soll. Im Allgemeinen scheinen auch B's Erfahrungen günstig für diese Methode zu sprechen, nur dünkt ihm das Mittel zu intensiv und daher auch nur mit grosser Vorsicht anwendbar, andererseits lässt dasselbe eine tiefrothe Färbung der Hautstelle zurück, welche sich nur sehr schwer entfernen lässt.

In Bezug auf die allgemeine Behandlung gelten die allgemein bekannten diätetischen Prinzipien auch hier. Gute Nahrung, gute Luft sollen durch interne Anwendung des Eisens, am besten in Verbindung mit Jod (Syr. ferri jodati) in ihrer Wirkung unterstützt werden. Nach B. hat der Leberthran, welcher in anderen skrophulösen Leiden, insbesondere Knochenaffektionen ausgezeichnet wirkt, auf die Drüsenschwellungen keine auffallende Einwirkung.

Ueber angeborene Sakral-Geschwülste.*)

Mit besonderer Rücksicht auf deren operative Behandlung.

Von **T. Holmes** in London.

(Brit. Med.-Journal Nr. 325. 1867.)

Unter den seltenern Krankheitsformen, mit denen es Kinderärzte zu thun haben, sind nach H. wenige so interessant, gleichzeitig aber auch derart schwierig zu behandeln, als die angebornen Tumoren, welche am Steissbeine und Sakrum oder in deren unmittelbaren Nähe gefunden werden. Derartige Tumoren haben oft die Gestaltung überzähliger Gliedmassen und tragen häufig die unbezweifelbaren Nachweise an sich, dass sie in Folge einer Superfoetation (double foetation) entstanden. Doch finden sich auch anderseits in der Kindheit Sakral-Geschwülste, für deren Auffassung als kongenitale kein Nachweis vorhanden ist und deren anatomische Untersuchung sie blos als fibrös-fettige Geschwülste (Lipome) erscheinen lässt.

Beiläufig die Mitte zwischen diesen extremen Formen einnehmend, gibt es noch andere, welche keine Nachweise ihres foetalen Ursprunges gestatten, welche jedoch kongenital sind und mit dem Innern des Beckens

*) Unter dieser Bezeichnung fasst der Autor sämmtliche Tumoren auf, welche mit den falschen Wirbeln in Zusammenhang stehen.

kommuniziren. Bei diesen, wie bei den eigentlich foetalen, bleibt es immer sehr zweifelhaft, ob selbe im Bereiche eines operativen Eingriffes stehen, mindestens für so lange, bis ein solcher in der That unternommen worden ist.

H. theilt nun Fälle von jeder der erwähnten Spezies mit, und zwar zuerst ein Spezimen, in welchem die Sakral-Geschwulst nicht angeboren war und auch keinen ungünstigen Charakter darbot. Der Fall betraf ein 6 Jahre altes Mädchen mit einer Geschwulst von der Grösse einer kleinen Orange, welche etwas links von der Medianlinie in der Falte zwischen beiden Theilen des Gesässes am Steisse sich befand und mit dem letztern zusammenzuhängen schien. Der in das Rektum eingeführte Finger liess wahrnehmen, dass die Geschwulst auf einige Entfernung mit dem Darme in Zusammenhang stehe. Da die Mutter mit aller Bestimmtheit angab, dass die Geschwulst nicht angeboren sei, sondern erst seit ungefähr zwei Jahren bestehe, so nahm H. keinen Anstand, selbe zu entfernen, was wohl mit einiger Schwierigkeit verbunden war, da die Geschwulst einerseits sehr innig mit dem Rektum verwachsen war, anderseits mit dem äussern Periost des Steissbeines in innigem Zusammenhange stand. Dieselbe bestand aus gewöhnlichem fibrösen Gewebe, enthielt jedoch eine kleine Cyste. Das Kind erholte sich ohne ein ungünstiges Symptom.

Als Gegenstück zu diesem Falle führt H. den von Dr. Senftleben in der Deutschen Klinik, 1865, pag. 174 veröffentlichten an, in welchem der 12 Tage alte Patient zwischen Anus und Steissbein einen angeborenen Tumor von der Grösse eines Apfels zeigte, an deren Ende eine Hand von der halben Grösse einer gewöhnlichen herabwuchs. Vom Rektum aus zum Sakrum streichend, liess sich ein Strang wahrnehmen. Die Geschwulst wurde durch einen Zirkelschnitt umspannt und der Strang bis zu seiner Befestigung an der Vorderseite des Kreuzbeins verfolgt. Bei dieser Gelegenheit wurde die Peritonäalhöhle eröffnet. Trotzdem gelang die Entfernung des Tumors, welcher aus Fett, untermischt mit Knorpelgewebe bestand. Das Skelett der erwähnten Hand war knorpelig.

Als ein Beispiel der dritten, in der Mitte zwischen der früher aufgeführten stehenden Varietät, beruft sich H. auf ein im Museum des St. George's Hospital in London befindliches Präparat, welches von einem Manne herrührt, der das Alter von 41 Jahren erreichte und nachdem er vergebens mehrere ausgezeichnete Chirurgen um Entfernung der Geschwulst angegangen, an einer andern Krankheit gestorben war. Bei der Leichenuntersuchung ergab sich, dass der Tumor eine bedeutende Anzahl getrennter Knochenstücke enthielt, von denen einzelne mit Fötusknochen Aehnlichkeit gehabt haben sollen (?). Aus dem Berichte, den Charles Hawkins auf Sir B. Brodie's Autorität über den Fall veröffentlichte, glaubt H. entnehmen zu können, dass der Tumor mit einiger Aussicht auf günstigen Erfolg zu operiren gewesen wäre.

H. theilt nun einen Fall mit, welcher kürzlich im Londoner Kinderspitale zu seiner Behandlung gelangte.

Harriet F., 3 Jahre alt, soll mit einem orangegrossen Tumor an der linken Gesässbacke geboren worden sein; im Alter von zwei Monaten wurde die

Geschwulst punktirt und etwas Flüssigkeit entleert, ohne aber dass dadurch die Grösse der Geschwulst sich wesentlich verringert hätte. Allmälig, insbesondere rasch in letzter Zeit, an Umfang zunehmend, bereitete selbe dem Kinde Ungelegenheiten und veranlasste die Eltern im Spitale Hilfe zu suchen. Bei der Aufnahme war die Geschwulst nahezu so gross, wie des Kindes Kopf, 15½ Zoll im Umfange; selbe war nicht gestllt, doch schien sie durch eine starke Oeffnung (das ausgedehnte Foramen sacro-ischiaticum) in das Becken herabzureichen und fühlte sich äusserlich wie eine Hernie an. Nach H.'s Dafürhalten konnte nicht bezweifelt werden, dass der Hauptinhalt derselben aus Flüssigkeit bestehe, doch konnte bei dem hohen Grade von vorhandener Spannung keine Fluktuation wahrgenommen werden. Weder Transparenz noch Lappung vorhanden. Der Anus war durch die Geschwulst etwas nach rechts gedrängt, am Grunde derselben oberflächlich das Steissbein wahrnehmen. Beim Einführen des Fingers in das Rectum ergab sich, dass die Geschwulst auf einige Entfernung hin mit dem Darme im Zusammenhang stehe, sonst waren das Rectum, wie auch die Genitalien vollkommen gesund, und von der Vagina aus Nichts zu entdecken. Bald nach der Aufnahme des Kindes wurde die Geschwulst mittelst eines Troikarts punktirt und etwa 20 Unzen fötider, crêmeartiger Flüssigkeit entleert, welch' letztere bei der mikroskopischen Untersuchung viel molekulare Detritus und einige prismatische Krystalle, jedoch weder Eiterzellen noch Blut erkennen liess. Innerhalb weniger denn einer Woche füllte sich jedoch der Sack wieder an und erreichte etwa die Hälfte seines früheren Umfanges. Bezüglich seiner Ausdehnung in die Tiefe zeigte es sich immer deutlicher, dass derselbe in das Becken — wie weit, war nicht zu bestimmen — reiche. Bei einer operativen Entfernung desselben war zu bedenken, ob nicht etwa der N. ischiaticus oder irgend ein anderes wichtiges Organ am Foramen ischiaticum mit implizirt sei, ebenso durfte nicht ausser Acht gelassen werden, dass eine Kommunikation mit dem Rectum bestehe. Auf der andern Seite konnte H. von einer Injektion in den Sack kaum einen Erfolg erwarten, während eingreifendere Massnahmen, welche in der gesammten Ausdehnung des Sackes Suppuration hervorzurufen vermochten, unausbleiblich einen lethalen Ausgang bedingen mussten.

Trotzdem schritt K. zur operativen Entfernung der Geschwulst unter Anwendung des Chloroforms, und zwar in der Art, dass er einen grossen Kreuzschnitt über den ganzen Tumor machte, mit einiger Schwierigkeit die Haut und das darunter liegende Fett von der Oberfläche trennte und sich so viel als möglich nahe an der Cyste hielt. Die ziemlich bedeutenden Gefässe wurden vor dem Durchschneiden sämmtlich unterbunden und in Folge davon kein Blut verloren. Bei dem tieferen Eindringen in das Becken zeigte sich, dass die Geschwulst durch starke fibröse Bänder an das Periost rund um die früher benannte Oeffnung befestigt sei. Nachdem der Finger unter die Geschwulst gebracht worden, wurde diese selbst aus ihren tiefen Verbindungen im Becken gehoben; dadurch kam auch der untere Theil des Rectum zum Vorschein, mit welchem die Cyste so innig verbunden war, dass es den Anschein hatte, als ob eine innige Verwachsung zwischen beiden stattgefunden hätte. Durch bedeutende Sorgfalt gelang es jedoch, Rectum und Cyste von einander zu separiren, ohne eines oder das andere zu verletzen; dadureh war der ganze Tumor frei, mit Ausnahme eines kleinen Stieles, welcher in das Innere des Beckens strich und sich an der Vorderfläche des Kreuzbeins, etwa Dreiviertel Zoll vom Rande der Oeffnung verlor. Da dieser Stiel einige starke Gefässe enthielt, so mussten vor der Durchschneidung desselben Ligaturfäden angelegt werden.

Die so entfernte Geschwulst erwies sich bei dem Durchschnitte als aus einer einzigen dicken Cyste, mit jenem crêmeartigen Inhalte gefüllt, bestehend; am untern Theile der Cystenwand, nahe ihrer Befestigung an das Becken, war eine starke Hervorragung, in Gestalt und Grösse dem Nabelstrange vergleichbar. Diese Hervorragung zeigte mehrere kleine sekundäre Cysten. An vielen Stellen der Wandung war ziemlich viel Fett angehäuft.

Nachdem noch in Rücksicht auf die Wunde selbst eine plastische Operation vorgenommen worden, wurde die Pat. etwa drei Monate nach vollführter Operation gesund entlassen.

H. findet sich veranlasst, ausdrücklich zu bemerken, dass in diesem Falle keines der in dem Tumor betheiligten Gewebe irgend wie auf einen Fötus hingedeutet. M. H.

V. Psychiatrie.

Die Simulation von Geisteskrankheiten und ihre Entdeckung.

Von Dr. **Stahmann** in Torgau.

(Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin. 1. Heft. 1867.)

(Schluss.)

12. Von grossem Einflusse auf die Entscheidung, ob Simulation oder nicht, ist der persönliche Eindruck des Exploranden auf den Untersuchenden, sein Gesichtsausdruck, seine Körperhaltung, seine Geberden, sein Blick, seine Reden und Handlungen.

a) Der Gesichtsausdruck und der Blick eines Geisteskranken sind der Art, dass selbst der tüchtigste Schauspieler sie nicht vollkommen nachzuahmen vermag, in der Regel werden sie von Schauspielern karrikirt. Sie ahmen wohl die Maske und Gesten des akuten Deliriums nach, wenn sie geschickt sind, aber nicht den Ausdruck der Geisteskrankeit und fehlen im Allgemeinen durch zahlreiche Uebertreibungen.

Guislain schildert den Gesichtsausdruck Geisteskranker treffend in Folgendem: „Bei dem einen Kranken verändern die starren Augen fast nie ihre Stellung. Blinzeln kommt nur in langen Intervallen vor; bei dem andern sind alle Gesichtslinien stark ausgeprägt; etwas sehr Hervorstechendes zeigen seine Augenbrauen, die Furchen der Wangen und Stirn. Die abnormen Kontraktionen der Gesichtsmuskeln verändern die Züge oft so, dass sie den Kranken fast unkenntlich machen. Indem sie die Bildung der Vorsprünge begünstigen, verstärken sie die Schatten und machen die Runzeln mehr hervertretend. Das Individuum erscheint älter und hässlicher als vor der Krankheit.“

Die Stirnfalten haben eine sprechende Bezeichnung; sie deuten auf Kummer, Sorge, psychischen Schmerz. Erstaunen, Zorn, Eifersucht, Hass verrathen sich in den Augenbrauen und Augen; ebenso Erregung, Missvergnügen. Unter gewissen Umständen scheint das Gesicht sich aufzublähen, die Nervenzentren hören auf, die Muskeln zu innerviren. Der Gesichtsausdruck muss die Erregungen, Leidenschaften kundgeben, welche den Geisteskranken beherrschen.

Jede Art von Geisteskrankheit hat ihre Facies; jeder Irre hat seine eigenen Züge. Diese Züge sind Zeichen, welche zu der Beurtheilung des inneren Seelenzustandes leiten. Besonders ist das Auge, wie bereits oben gesagt, bei psychisch Kranken charakteristisch.

„Man sehe nur", sagt Heinroth, „auf den stechenden Blick eines Verrückten, auf den gluthsprühenden eines Tollen, auf den glanzlosen eines Melancholischen, auf den seelenlosen eines Blödsinnigen. So etwas ist nicht nachzuahmen."

b) Die Körperhaltung und die Geberden müssen der geäusserten psychischen Störung entsprechen, sie müssen mit dieser in einem harmonischen Verhältniss stehen; ist dies nicht der Fall, so fehlt es dem Bilde der Seelenstörung an innerer Wahrheit. „Das lokomotorische Muskelsystem", sagt Guislain, „ist für die Seele das, was die Zunge für die gastrischen Organe ist. Es ist gleichsam der Puls für die Geistesaffektionen, wenn es sich darum handelt, den Zustand des Sensorium commune zu erforschen. Gehirnerregung, so wie Erschöpfung der physischen Kräfte, verrathen sich direkt in den freiwilligen Muskeln. Die Stellung des Greises bezeichnet den Kräfteverlust, welchen das Cerebrospinalsystem erlitten hat. Der auf die Brust geneigte Kopf, der gewölbte Rücken deuten, wie bei den Geisteskranken, auf einen Erschöpfungszustand. Man findet in allen Anstalten eine Anzahl von Maniacis, welche sich weigern, auf Bänke und Stühle sich zu setzen, aber stets niedergekauert sind, das Kinn auf die Knie gestützt."

Die Neigung des Kopfes nach vorn ist fast das erste Zeichen eines unheilbaren Blödsinns. So lange geistige Aufregung vorherrscht, so lange die Gehirnkräfte noch nicht erloschen sind, trägt der Kranke den Kopf gerade. Die Stellung, welche derselbe einnimmt, die Neigungen, welche er zeigt, sich zu setzen oder zu legen, die Vorsprünge, welche seine Knie machen, die Faltung der Hände, die geknickte Haltung, nach welcher er strebt, sind Zeichen von grosser Wichtigkeit.

Nichts ist bei Geisteskranken seltener, als die partielle Paralyse der Muskeln des Gesichts oder der Extremitäten und „die Geberde allein für sich deutet auf eine Leidenschaft, welche den Kranken beherrscht. Jede Leidenschaft hat ihre Geberden. Der erotische Geisteskranke affektirt schmachtende Mienen; er widmet seiner Toilette eine ganz besondere Sorgfalt. Man erkennt den stolzen Geisteskranken an seiner Geberde und Haltung des Kopfes, welchen er stolz nach hinten wirft, an der Steifheit, welche in seinem ganzen Körper vorherrscht. Der religiöse Irre macht sich durch eine spezielle Stellung von vollständiger Demüthigung, Versunkenheit bemerklich".

c) Einen weitern Aufschluss über einen zweifelhaften Geisteskranken geben die Reden und Handlungen des Exploranden. Werden von dem letzteren systematisch unrichtige Antworten gegeben, auf einfach vorgelegte Fragen Antworten mit absoluter Sinnlosigkeit, während andere treffend; werden die einfachsten Dinge mit falschen Namen belegt, ist Inquisit verlegen um eine Antwort und sucht er diese Verlegenheit durch Wortspiele zu verdecken, oder zögert er mit der Antwort, oder

wird er verlegen bei einer ihm unangenehmen Wendung des Gespräches, oder treten die unsinnigen Reden gerade bei der angegebenen Wendung des Gesprächs ein und kann dabei der Handlung des Exploranden ein Motiv zu Grunde gelegt werden, so ist dies im höchsten Grade verdächtig.

13. Einen wesentlichen Beitrag zur Entscheidung, ob ein zweifelhafter Geisteskranker eine strafwürdige Handlung in zurechnungsfähigem oder unzurechnungsfähigem Zustande ausgeführt habe, liefert das Motiv zur That.

„Denn so lange der Mensch sich nicht in einem bewusstlosen Zustande befindet, wird er zu jeder Willensäusserung durch einen deutlich vorgestellten Zweck bestimmt, und die Annahme einer gedankenlosen, unwillkürlichen, instinktartigen, automatischen Handlung beruht auf einer Selbsttäuschung".

Die Beweggründe zur Simulation von Geisteskrankheiten sind wie die zu den somatischen Krankheiten mannigfacher Art, je nachdem der Betrüger seinen Zweck im Auge hat. Im Allgemeinen sind folgende, von Casper aufgestellten, die häufigsten: Der Betreffende sucht sich gewissen Pflichten, z. B. der Wehrpflicht zu entziehen. Ein anderer Beweggrund ist die Lösung einer widerwärtigen Ehe, die, da weder körperliche Gebrechen noch andere Scheidungsgründe vorliegen, auf andere Weise nicht, wol aber bei nachgewiesener unheilbarer Geisteskrankheit getrennt werden kann. Oder der Simulant sucht das öffentliche oder private Mitleiden zu erregen, wenn Trägheit oder Hang zum Müssiggang ihm die Selbsterhaltung verleiden, oder er sucht sich einer erkannten Freiheitsstrafe zu entziehen, oder dieselbe zu mildern, abzuändern, — ein ebenfalls häufiger Grund. Manchmal, wie bei hysterischen Frauen und Mädchen, ist es die Sucht, von sich reden zu machen, Aufsehen zu erregen; in katholischen Ländern der Wunsch, in den Geruch der Heiligkeit zu gelangen.

Explorand sucht die Zurechnungsfähigkeit für eine gesetzwidrige Handlung, die vielleicht, wie er sich selbst sagen muss, die Todesstrafe zur Folge haben würde, aus reinem Erhaltungstriebe in Frage zu stellen. Oder der Simulant sucht aus einem schlechteren in ein besseres Gefängniss oder in eine Kranken-Anstalt, die für diesen Fall nur Irren-Anstalt sein kann, versetzt zu werden. Ein anderer Grund zur Simulation ist die Unkenntlichmachung der Identität der Person des Simulanten durch falsche Angaben, um die Behörden von Nachforschungen, die, wie der Simulant sich selbst sagen muss, nur nachtheilig ausfallen können, abzulenken oder irre zu führen. Oder der Explorand sucht unter Angabe von Geistesschwäche den Manifestationseid zu verweigern.

14. Bei negativem Ausfall der Untersuchung der somatischen Verhältnisse des Exploranden jedoch, ist man nicht berechtigt, auf Simulation zu schliessen, eben so wenig wie man bei vorkommenden Körperleiden aus diesen allein auf geistige Erkrankung schliessen darf. Diese Untersuchung muss sich unter Anwendung des gesammten Apparates iner objektiven, physikalischen Diagnostik auf die einzelnen Organe, die ungen, das Herz, die Arterien, ob dieselben etwa verknöchert, auf die erdauungsorgane: Magen, Leber, Milz, selbst bis auf die Se- und Exkrete, die

Sinnesorgane, das Rückenmark erstrecken. Schlager macht namentlich auf die sexuelle Sphäre aufmerksam: „In der Mehrzahl der Fälle von chronischer Tobsucht charakterisirte sich die psychische Störung überwiegend durch die Erscheinungen sexueller Erregung. Insofern in mehreren solchen Fällen die Aufregungserscheinungen nur zur Zeit der Menses auftraten, die Zwischenperioden vollständig ruhig abliefen, charakterisirten sich diese Fälle als Geistesstörungen. Die Aufregungserscheinungen zur Zeit der normal verlaufenden Menstruen zeichnen sich besonders in jenen Fällen chronischer Tobsucht durch ihre Heftigkeit aus. Bei den Kranken mit Tobsucht nach Epilepsie trat zur Zeit der Menstruation eine Steigerung der Verstimmung, bei chronischer Melancholie traten Aufregungen hervor. In Fällen von Blödsinn stellten sich Aufregungserscheinungen ein.“ Unterdrückte Menses haben Tobsucht, und zwar meist maniakalische Aufregung zur Folge.

Guislain will die Beobachtung gemacht haben, dass die Haare bei Geisteskranken zuweilen ihre Fettigkeit, ihre Farbe und Textur verlieren.

Die schwarzen bekommen einen röthlichen Schein, als ob sie gemalt wären; die blonden erblassen, manchmal werden sie wollig, seidenartig, brüchig; in schweren Fällen gehen sie aus. Bei paralytischen Zuständen beachte man die Stellung des Mundes, die stockende Sprache, deren Klang.

Nach Guislain verdienen die Bewegungen der Zunge eine besondere Aufmerksamkeit. Die Geläufigkeit in der Aussprache, die leichten Muskelbewegungen, die Klarheit in der Betonung, die Sicherheit im Ausdruck deuten auf eine Abwesenheit von Kongestion, von organischer Gehirnveränderung. Die Langsamkeit der Worte, die Schwäche der Stimme, der Mangel der Accentuation, das Schwanken in der Aussprache, die Unordnung in der Reihenfolge der Worte sind eben so viele Erscheinungen von grossem Werthe für die Diagnose.

Sie bezeichnen sehr schwere Fälle. Man achte auch auf die Beschaffenheit des Pulses im ruhigen und erregten Zustande, auf seine Nuancen, sein Volumen, seinen Rhythmus.

Nach Guislain hat der Puls bei Geisteskranken selten solche Wichtigkeit als bei andern Kranken.

15. Von Wichtigkeit für die Erscheinung, ob Simulant oder nicht, sind die schriftlichen Auslassungen des Exploranden, seine Briefe u. s. w. Guislain legt grossen Werth auf dergleichen Schriftstücke: „Wenn selbst alle Handlungen und Worte auf keinen Krankheitszustand hindeuten, das geschriebene Wort verräth ihn oft. Solche Briefe können nicht allein durch die Erkennung der Motive zum Nutzen gereichen, sondern sie bilden auch werthvolle Dokumente vom Gesichtspunkte der Verwendung des Papiers aus, von der Art und Weise, wie sie geschrieben, geschlossen sind, endlich mit Beziehung auf ihre Adresse.“

Dem Exploranden ist Veranlassung zu geben, sich schriftlich über verschiedene Themata zu äussern. Simulanten ergreifen diese Gelegenheit meist sehr gern, um allerhand Unsinn zusammen zu schreiben,

während wirkliche Geisteskranke, die es aber nicht sein wollen, sich fürchten, als solche durch Schriftstücke entdeckt zu werden.

Die Schriftzüge sind von 2 Gesichtspunkten zu betrachten:

1. als Ausdrucksweise delirirender Ideen und 2. als Darstellung. Marse resumirt: „Dass die Schriftdokumente Irrer in immenser Ueberzahl der Fälle entweder den Bestand eines Deliriums bestätigen oder für sich allein herausstellen. Dass aber eine vollkommen vernünftige Schrift nicht immer die Nicht-Existenz von Irrsinn beweist.“ Verschiedene Formen der Schriften entsprechen in graphischer Beziehung bestimmten Charakteren des Irrsinns. „In den allgemeinen Lähmungen liefern die Schriftdokumente merkwürdige und sehr ausgeprägte Resultate.“

16. Die nächste Umgebung, eine phantastische Kleidung, Schmutz in der Zelle geben einigen Aufschluss über den Geisteszustand des Exploranden.

Simulanten beschmutzen häufig auch ihre Zelle, sich selbst aber nicht.

17. Die, welche Nahrung verweigern und den Schlaf unterdrücken wollen, halten dies in der Regel nicht lange aus, die Natur überwindet bald die Willenskraft und der Simulant unterliegt bald den natürlichen Bedürfnissen.

Werden alle diese Punkte in der Untersuchung bestätigt und fehlt die namentlich bei frisch auftretender Geisteskrankheit beobachtete gemüthliche Erregung, ist der Wille der Suprematie des Verstandes nicht entrückt, oder liegen keine verkehrten Vorstellungen, die sich auf einzelne Gegenstände beziehen und sich dem Bewusstsein unwillkürlich und stetig aufdrängen vor, ist die Fähigkeit der Selbstsbetimmung nicht aufgehoben; so glaubt der Verfasser im konkreten Falle mit Sicherheit auf Simulation schliessen zu müssen.

Im Verlage der Buchhandlung **Jos. Anton Finsterlin** in **München** ist soeben erschienen und durch die k. k. Hof- und Universitäts-Buchhandlung von W. Braumüller in Wien zu beziehen:

Lehrbuch
der
gerichtlichen Medizin
für
Aerzte und Juristen
nach eigenen und fremden Erfahrungen bearbeitet
von **Dr. Ernst Buchner,**
praktischem Arzt und k. Hofstabshebarzt, Ehrenprofessor und ordentlichem Beisitzer des Medizinal-Komité der Ludwig-Maximilians-Universität, Mitglied des Kreismedizinalausschusses von Oberbaiern.

Gross-Okt. 29 Bogen stark. Broch. Preis fl. **3.36** oder Thlr. **2 4** Ngr.

Der Verfasser, bekannt als Herausgeber von Friedreich's Blättern für gerichtliche Medizin und durch seine Aufsätze in Poezl's kritischer Vierteljahresschrift für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft und in Henke's Zeitschrift für Staatsarzneikunde, hat vorliegendes Werk zunächst auf seine eigenen Erfahrungen gegründet, die er als Gerichtsarzt — er ist seit 18 Jahren Beisitzer des Medizinal-Comité — und bei seinen vieljährigen Vorlesungen über gerichtliche Medizin an hiesiger Universität sich erworben hat.

Die gerichtliche Medizin ist dem Verfasser Medizin, angewandt für die Zwecke der Rechtswissensehaft — für Gesetzgebung und Rechtspflege; und vom Gerichtsarzte fordert er, dass er ein tüchtiger Arzt sei und die Medizin für die Rechtspflege anwenden gelernt habe. Damit hat Verfasser seinen Standpunkt gekennzeichnet, den er einnimmt mitten zwischen jenen, welche die gerichtliche Medizin als für sich bestehend, also losgelöst und unabhängig von der Medizin im Allgemeinen, betrachtet und jenen, welche meinen, jeder Arzt sei ohne weiteres befähigt, die gerichtliche Medizin auszuüben.

Verfasser sucht allenthalben den neuesten Standpunkt der ärztlichen Wissenschaft für die gerichtliche Medizin zu verwerthen, hält sich aber nur an das wirklich Konstatirte. Er ist in die praktische Laufbahn als Gerichtsarzt getreten seit dem Aufgeben der strengen Beweistheorie in der Strafrechtspflege und seit dem Inslebentreten des neueren Gerichtsverfahrens zeigt sich Verfasser allenthalben als rückhaltloser Anhänger der Oeffentlichkeit und Mündlichkeit. Er bezieth sich zunächst auf die gesetztlichen Bestimmungen Baierns, ohne die anderer deutscher Länder, namentlich Preussens und Oesterreichs, ausser Acht zu lassen. Er sucht allenthalben dem praktischen Bedürfnisse derer, die in gerichtlichen Fällen mit der ärztlichen Wissenschaft zu thun haben, gerecht zu werden, und trägt in klarer auch dem Nicht-Arzte verständlicher Sprache die Lehren der gerichtlichen Medizin vor, ausführlicher behandelnd das was häufiger vorkömmt, mehr übersichtlich jenes, was nur selten sich ereignet. So hat Verfasser ausführlicher als sonst üblich die nicht tödtlichen Verletzungen behandelt, der Thatsache Rechnung tragend, dass diese, wenigstens südlich der Donau, die Thätigkeit des Gerichtsarztes am meisten in Anspruch nehmen und nicht immer am leichtesten zu beurtheilen sind. Erläutert wird das Vorgetragene durch die mitgetheilte reichliche, der Literatur entnommene Kasuistik; mehr als achtzig Fälle theilt Verfasser ausführlicher mit aus seinen eigenen Erfahrungen, zumeist entnommen dem reichlichen Material des Medizinal-Comité München. Nicht leicht wird dem ausübenden Gerichtsarzt ein Fall vorkommen, für den sich nicht ein Analogon hier fände. Br.

München, im April 1867. **Jos. Ant. Finsterlin.**

Herausgeber und verantwortliche Redakteure:
Dr. Philipp Markbreiter und **Dr. Johann Schnitzler.**

Druck von Moriz Gans, unter verantwortlicher Leitung des Josef Kaiser.

MEDIZINISCH-CHIRURGISCHE

RUNDSCHAU.

MONATSSCHRIFT

für die

gesammte praktische Heilkunde.

REDIGIRT

von

Dr. Ph. MARKBREITER und Dr. JOH. SCHNITZLER

in Wien.

VIII. Jahrgang. — II. Band.

April — Juni 1867.

Inhalt:

I. Originalien.
II. Pharmakodynamik und Toxikologie.
III. Pathologie und Therapie.
IV. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.
V. Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrik.
VI. Psychiatrie.
VII. Kleinere Mittheilungen.

WIEN.

Wilhelm Braumüller, k. k. Hofbuchhandlung.

1867.

Autoren-Verzeichniss.

Auspitz 105.
Bartsch 206.
Béhier 117.
Bennecke 158.
Billroth 213.
Boscher 66.
Bouchut 67.
Castiau 153.
Cheever 56.
Cockburn 211.
Cotton 116.
Courty 152.
Dehio 140.
Delasiauve 76.
Demarquay 224.
Dickinson 71.
Dufour 228.
Espagne 112.
Fenn (Harrold) 39.
Gerhardt 41.
Gervis 71.
Gibb 73.
Gilmore 136.
Gintrac 125.
Glas 227.
Graefe 59.
Guérin-Roze 210.
Guibout 205.
Hagen 145.
Helmke 69.
Hermann 194.
Hoffmann 80.
Huppert 127.
Irvine 55.
Jordan (Fournaux) 74, 229.
Karell 31.
Langhans 202.
Legroux 25.
Liebermeister 133.
Luithler 155.
Mair 225.
Mannkopf 34.
Marmé 110
Martin 62.
Mayer 193.
Mecklenburg 113.
Monti 44.
Moritz 136.
Moutard-Martin 120.
Mulder 196.
Mushet (Body) 224.
Nussbaum 49.
Ortner 1, 81. 161.
Peakock 38.
Pécholier 31.
Playfair 72.
Pletzer 149.
Révillout 208.
Richelot 31.
Ringer (Sidney) 156.
Roth 204.
Schüppel 114.
Smith 130.
Spörer 189.
Stockes 43.

Inhalts-Verzeichniss.

Seite

A.

Abdominaltyphus, die Wirkung des Chinin bei 133
Abszess, der linken Niere, sich öffnend ins Kolon 125
Addison'sche Krankheit 41, 205
Alopecia syphilitica, Fälle von —, erfolgreich behandelt durch Merkur-Räucherungen 211
Alpdrücken, bei Kindern 156
Aneurysma, der Art. femoralis dicht unterhalb des Poupart'schen Bandes, geheilt durch die indirekte Kompression 140
Askariden, über die durch — bedingten Zufälle und deren Behandlung 67

B.

Bleivergiftungen, chronische, und die Bleiaufnahme in den Organismus als ätiologisches Moment chronischer Krankheits-Prozesse 189

C.

Carcinom, der Lunge und des Mediastinum 117
Chinin, Wirkung desselben beim Abdominaltyphus 133
Cholera, die naturwissenschaftliche Methode und die Verbreitung derselben 196
Cholera epidemica (Thermometrie) 44
Cholera-Epidemie, in Znaim im Jahre 1866 . . 1, 81, 161
Cholerakranke, über Zucker im Harn derselben und die Zucker-harnruhr im Allgemeinen 127
Convallamarin 110
Convallarin 110
Cankali-Vergiftung, mit Ausgang in Genesung 195

Seite

D.

Digitalis, und ihre Wirksamkeit 25
Diplopie, ein werthvolles Zeichen der Ataxie locomotrice . . 208

G.

Gehörgang, äusserer, Behandlung der zirkumskripten Entzündung desselben 145
Gehirnerkrankung, syphilitische, mit Paralyse der rechten Gesichtshälfte und syphilitischen Ablagerungen in den Gehirngefässen und in der Leber 38
Geisteskrankheiten, nach verschiedenen Intoxikationen . . 76
Graviditas extrauterina, mit Ausgang in Lithopädionbildung 149

H.

Haut, die Seife und ihre Wirkung auf die gesunde und kranke 105
Haut, Versuche über die Resorption durch dieselbe 80
Herzabzess 204
Herzaktion, Ein Fall von ungewöhnlicher Beschleunigung derselben (232 Schläge in der Minute) 116
Herz, ein Fall fettiger Degeneration desselben mit auffälliger Erscheinungen von Intermittens 39
Hirntumoren, zur Kasuistik der 114
Hydrophobie, ... 205
Hydropsovarii, Selbstheilung desselben 66
Hypertrophie der Milz 124

I.

Ileus, ein Fall von — mit Erbrechen fäkaler Massen, mit Erfolg behandelt durch Elektrizität, direkt auf die Schleimhaut der Eingeweide angewandt 43
Inhalations-Therapie, des Keuchhustens 69
Intoxikationen, Geisteskrankheiten nach denselben 76

J.

Jodkalium, Akute Vergiftungserscheinungen nach dem inneren Gebrauche einer sehr geringen Menge 113

K.

Kali, kohlensaures, Fall von Vergiftung 112
Kehlkopfpolypen, angeborene und in der Kindheit erworbene 228

Seite.

Keuchhusten, Behandlung desselben in einigen Spitälern Londons 71
Keuchhusten, Beitrag zur Inhalationstherapie des 69
Klavikula, ein Fall von Exzision und Regeneration der ganzen 55
Knochenbrüche, zwei seltene 56
Kothsteine, Fall von Perforation des wurmförmigen Fortsatzes durch dieselben 212
Krebs, Fünfzehn Beobachtungen über die vom Prof. K. Thiersch gegen denselben empfohlenen Einspritzungen 49
Krebs und Kankroid der Lungen 202

M.

Meningitis cerebro-spinalis epidemica, Therapie der . . 34
Milch, Ueber die therapeutische Verwendung der reinen und medikamentösen 31
Milzbrandkarbunkel, und dessen Behandlung 130
Milzhypertrophie, ... 124
Morbus Addisonii 41, 205
Mutterkuchen, Fall von Austreibung desselben vor der Geburt der Frucht mit glücklichem Ausgange für die Mutter . . . 227

N.

Nierenabszess, sich öffnend in das Kolon 125
Netzhauterkrankung, eine eigenthümliche 226
Neuralgie, Fall von — geheilt durch Trepanation 136
Neuroretinitis, und gewisse Fälle fulmirender Erblindung . 59

O.

Osteoid, des Sinus maxillaris. Entfernung des Kiefers. Heilung . 224
Ovariencyste, ohne Operation geheilt 152

P.

Perforation, des wurmförmigen Fortsatzes durch Kothsteine , . 212
Petroleum, Vergiftung durch 193
Plazentarzotten, über das Vorkommen von Blasen in einzelnen — auch aus den späteren Schwangerschaftsmonaten, bei entsprechend ausgebildeter, sogar lebend geborener Frucht . . 62

R.

Rheumatismus, des Hodens 210

Seite

S.

Scheintod, ein Fall von erfolgreicher Behandlung des — der Neugeborenen durch die Transfusion 158
Seife, und ihre Wirkung auf die gesunde und kranke Haut . . 105
Sinus maxillaris, Erkrankung desselben, sich fortpflanzend ins Gehirn 225
Sinus maxillaris, Osteid desselben. Entfernung des Kiefers. Heilung 224
Stimmritzenkrampf, der Kinder 155
Syphilis, hereditäre, Beitrag zur Kenntniss derselben . . . 74
Syphilis, hereditäre, deren Verhältniss zu den sogenannten strumösen Krankheitsformen einerseits und zur acquirirten Syphilis anderseits 229

T.

Thoracentese 120
Transfusion, ein Fall von erfolgreicher Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen durch dieselbe 158

V.

Vagina, Mangel derselben, grosser Unterleibstumor durch Retention des Menstrualblutes. Bildung einer Vagina. Tod durch Ansammlung des Blutes im Peritoneum 153
Vergiftung, durch kohlensaures Kali 112
Vergiftung, durch Petroleum 193
Vergiftungen, eine Bedingung des Zustandekommens derselben . 194
Vergiftung, mit Cyankali. Ausgang in Genesung 195
Vergiftungserscheinungen, akute, nach dem inneren Gebrauche einer sehr geringen Menge von Jodkalium 113

W.

Wirbelsäule, die Brüche derselben im Bereiche der unteren Halswirbel 136
Wundfieber, Behandlung desselben 213

Z.

Zuckerharnruhr, und Zucker im Harne von Cholerakranken . 127

I. Originalien.

Die Cholera-Epidemie in Znaim im J. 1866.

Von Dr. M. Ortner.

Die Geschichte Znaims lehrt, dass, wie die Stadt in politischer Hinsicht stets eine Rolle spielte, sie nicht minder von den herrschenden Seuchen heimgesucht wurde.

Als die Cholera von ihrer Heimat Ostindien aus auf ihrem ersten Weltumgange im Jahre 1831 auch nach Mähren kam, sah sie sich im Spätherbste Znaim gleichsam nur an, um im folgenden Jahre 1832 mit voller Wuth über die Stadt herzufallen. In wenigen Tagen wüthete sie so furchtbar in- und extensiv, wie die Geschichte der Cholera kaum irgendwo ein ähnliches Beispiel aufzuweisen hat.

Auf ihrem eliptischen Rückzuge von Neuholland über Afrika und Italien, besuchte sie im Jahre 1836 Znaim wieder. Und als die Cholera im Jahre 1844 ihren zweiten Weltumgang angetreten hatte, suchte sie in den Jahren 1849 und 1855 Znaim wieder heim.

Im Jahre 1861 traten in der Stadt, in der obern und untern Vorstadt je Ein Fall von Cholera nostras auf, von denen der in der untern Vorstadt starb.

Typhus kommt sporadisch fast jährlich vor. Im Jahre 1856 trat er als Epidemie auf, und es erkrankten vom 9. Februar bis 12. April 113 Personen, von denen 7 starben.

Heftiger wüthete die Typhus-Epidemie im Jahre 1862. Vom 2. Mai bis 26. Juli erkrankten von
945 Männern, 3201 Weibern und 1530 Kindern = 8676 Einwohner,
32 M., 495 W. und 386 K. = 1313, davon genasen 333 M., 429
. und 368 K. = 1130, davon starb n 54 M., 49 W. und 11 K.
114 und wurden transferirt 45 M., 13 W. und 7 K. = 65. Es

erkrankten somit 15.133% der Bevölkerung, und starben 1.314% der Bevölkerung und 8.69% der Erkrankten.

Tuberkulosis, Skrophulosis und konstitutionelle Krankheiten überhaupt begegnen dem Arzte um so auffallender, als dieser bei der schönen Lage Znaims an der Grenze zweier Nationen solches nicht vermuthen möchte.

Bei solchen Thatsachen drängt sich von selbst die Frage auf: Was Mögen wohl die Ursachen dieser Erscheinungen sein?

Um diese Fragen, soweit als möglich, beantworten zu können, ist es nöthig, die sanitären Verhältnisse Znaims etwas näher in's Auge zu fassen.

Znaim, unter dem 48° 51′ 24″ n. Br., und 13° 42′ 54″ ö. L. von Paris, bei 900 Fuss über dem Spiegel des adriatischen Meeres, liegt an der Thaja auf einem der südöstlich gezogenen Ausläufer der böhmisch-mährischen Hügelkette, der sich an seinem Ende noch einmal hügelartig erhebt. Dieser Hügel, Znaims Boden, wird rechts nordwestlich durch den Kranitzbach in einer, durch gehobene Gneisschichten ausgewühlten Schlucht, links, nordöstlich durch den Leskabach auf tertiären Schichten, die am linken Ufer häufig von Gneisblöcken überragt sind, in weiterer Entfernung umrahmt, und besteht mit Ausnahme von einzelnen Gängen von Feldspat oder Glimmerschiefer aus Gneis, der gegen die Kranitzschlucht und die südlich ihn umspielende, um 240 Fuss tiefere Thaja jäh abfällt, gegen Südosten, Osten und Nordosten, gegen den Thalkessel der Thaja und den Leskabach, schnell unter Tertiärgebilden sich verliert. Demnach ist der Boden des grössten Theiles von Znaim ein felsiger, mit Ausnahme eines Theiles der obern Vorstadt, von Neustift, des grössten Theiles der beide diese Vorstädte verbindenden Umfahrtstrasse und relativ der untern Vorstadt.

Die ehmaligen Stadt-Wälle und die nun ausgefüllten Gräben gegen Osten, Nordosten und Norden, auf welchen nur wenige Häuser stehen, bieten Schuttboden. Ebenso stehen die Häuser Nr. 441 bis 449 und das Haus 484 in der untern Lederthalgasse gegen Süden, hart an der einstigen Umwallungsmauer, auf Schuttboden.

An der nordöstlichsten Spitze der obern Vorstadt liegt, von den lezten Häusern etwa 150 Schritte entfernt, auf einer Abdachung gegen die Leska die Abdeckerei auf lokerem Untergrunde. Einige Schritte südwestlich davon tritt am Wege das Felsgestein offen zu Tage, und bildet das Terrain von da westlich eine wellige Erhebung welche die Brenditz-Jaispitzer Bezirksstrasse quer überschreitet. Nördlich von dieser Strasse liegt an der Pragerstrasse, meist auf felsigem Grunde, das Dorf Mannsberg, südlich von ihr die nördlichste Häusergruppe der obern Vorstadt, meist auf felsiger Unterlage, ein von ONO nach WSW gerichtetes langes Rechteck bildend — der höchste Punkt Znaims. Südöstlich von dieser Häusergruppe und südlich von der Abdeckerei befindet sich in einer Entfernung von 150 — 200 Schritten, auf einer nach der Leska abdachenden Fläche

der Militärfriedhof auf Lehm und Sand. Westlich von diesem und südlich von den östlichsten Häusern der bezeichneten 1. Gruppe befanden sich hart an beiden in früheren Jahren je eine Lehmgrube, durch den zur Abdeckerei führenden Weg von einander getrennt, von denen die den Häusern nähere, aber etwa 3 Klafter tiefer als diese gelegene, vor 5 Jahren noch eine tiefe Wasserlache war, nun aber grösstentheils mit Bauschutt und Kehricht ausgefüllt ist, die dem Friedhofe nahe, aber nun einen muldenförmigen Acker bildet. Hart an dieser Mulde westlich steht wieder eine aus 11 Häuschen bestehende Gruppe, beinahe 2 Seiten eines Dreieckes bildend, auf einer kleinen Erhöhung, die bei 2 Fuss aus Humus, darunter in einer Schichte von 1 Klafter aus Letten und noch tiefer aus Sand besteht. Dieselbe Schichtung findet sich mit wechselnder Mächtigkeit der Lagen von hier gegen Süden zum obern Thore, gegen Südosten zur Neustift und gegen Osten zur Leska. Dort, wo das obere Drittel der Umfahrtstrasse mit dem mittleren zusammenstösst, liegt das Haus 125 der obern Vorstadt auf Felsen, so wie auch 5 Häuser der Neustift, links (nördlich) an der Strasse nach Kukrowitz, felsige Unterlage haben, während die davon südlich gelegenen Häuser der Neustift lokeren Untergrund besitzen.

In dieser Lage senkt sich das Terrain, auf dem die Stadt steht, von Nordwest gegen Südost dem Thajakesselthale mit 7 Dörfern zu.

So ist die Stadt von allen Seiten den Winden ausgesetzt. Nordwestwind ist vorherrschend, Südwind selten, am seltensten Südwest.

Jedem, der von Süden nach Norden reist, fällt der Unterschied des landschaftlichen Bildes auf. Längs der Wienerstrasse bis zur Stadt Weingegend, nördlich von der Stadt keine Spur eines Weingartens. Und in der That beträgt der Temperaturunterschied beim unteren und oberen Thore immer 1 bis 3° R.

So gelegen, bietet Znaim im Allgemeinen im Winter ein nicht immer rauheres Klima als Wien. Die erste Hälfte des Frühjahres ist wegen den, aus den noch beschneiten, höher gelegenen Nord- und Nordwest-Gegenden, stärker wehenden Winden rauh und oft den Saaten, Weinstöcken und dem Obste verderblich. Der Sommer bringt oft jähen Temperaturwechsel; der Herbst ist Anfangs mild, dann aber gewöhnlich feucht und kalt.

In Folge der abschüssigen Lage der Stadt mit meist felsigem Untergunde können sich die atmosphärischen Niederschläge nicht leicht ansammeln.

Die Thaja, die oberhalb Znaim sich durch mächtige Felsenmassen in den romantischesten Windungen ein Bett wühlen musste, umschlängelt in ihrem östlichen Laufe S-förmig den Felsenhügel. Wenn im Frühjahre am Manhartsberge und der böhmisch-mährischen Hügelkette der Schnee rasch schmilzt, oder im Sommer da oben heftige Gewitter und lang dauernde Regengengüsse Wassermassen

entsenden, schwillt sie gewaltig an, tritt aus ihren Ufern und breitet, bevor sie durch eine Hügelpforte unterhalb Tesswitz und Esseklen, — „das kleine Gibraltar“ — hinaus in die Ebene kommt, am Thajakessel Schlamm, Animalien und Vegetabilien aus. Nach dem Rücktritt in ihre Ufer verwesen und verfaulen nun diese Ablagerungen und entsenden Effluvien nicht der gesundesten Art. Diese aber folgen dem Gesetze der Natur, vermöge welchem erwärmte Gasarten in die Höhe steigen, kommen in höhere Luftschichten und breiten sich über der hochgelegenen Stadt aus. So hatte die am 7. Februar 1862 erfolgte Ueberschwemmung mit darauffolgender warmer Zeit einen wesentlichen Antheil bei der Erzeugung der nachfolgenden Typhus-Epidemie.

Zu diesen Effluvien kommen noch die mefitischen Ausdünstungen der zufolge mangelhafter Kanalisirung auftretenden Uebelstände, der in den meisten Häusern, besonders aber in den von ärmeren Leuten bewohnten Stadttheilen durchgehends primitiv angelegten Mist- und Senkgruben, und der in deren unmittelbaren Nähe befindlichen Nutzvieh- besonders Schweinställe.

Alle Vorstädte entbehren der Kanäle.

Erst seit dem Jahre 1842 beginnt die Kanalisirung beim oberen Thore und zieht sich, trotzdem in den letzten Jahren viel geschah, noch nicht durch alle Gassen der inneren Stadt. Es ist noch nicht lange her, dass in mehreren, ganz gut frequentirten Gassen dieser die Jauche der dort befindlichen Häuser in offenen Runsen bis in die Mitte der Gasse floss und da ihrem Schicksale überlassen wurde; ja man kann dies noch jetzt in der mittleren Lederthalgasse, in der Lucken, in der Spinnhausgasse und in der Altstadt, in den südlichsten armen Stadttheilen sehen. In der mittleren Lederthalgasse läuft der erst im vorigen Jahre erbaute Wasserkanal vom Bassin des in der Trenkthorgasse gelegenen Antonibrunnens nur bis zu der, auf 2 Seiten von Häusern, auf den anderen 2 Seiten von schmutzigen Gassen eingeschlossenen, schmutzigen und baufälligen städtischen Schlachtbank vis-à-vis dem Hause 464, um durch selbe durchzugehen, die untere Lederthalgasse quer zu durchschneiden und so auf den Trenkberg in's offene felsige Rinnsal zu gelangen. Für die Häuser der mittleren Lederthalgasse mit den Nummern 455 bis 459 rechts und tiefer und 460 bis 463 links und höher besteht kein Kanal; selbst das Haus 464 an der Ecke der Badergasse sendet seine Jauche offen auf die Gasse obschon 2—3 Fuss entfernt der Schlachthauskanal läuft. — Ebenso wenig besitzt die parallele, tiefere, untere Lederthalgasse, 10 Häuser (Nr. 440 bis 449) lang, einen Kanal. Am westlichen Ende des Hauses 441 dieser Gasse sieht man mitten in der hier halbrechts aufsteigenden Gasse eine vergitterte Oeffnung des Kanales aus dem hier rechts und höher gelegenen, zum Sturze geneigten, die Umgebung verpestenden Schlachthause, und links von dieser Oeffnung, beinahe an der Spitze des kleinen dreieckigen Platzes, eine zweite Oeffnung dieses Kanales, der an der Westseite des Hauses 441 durch das Gärtchen in's erwähnte Rinnsal jenseits der Stadtmauer zieht. In diese zweite Kanal-

öffnung sieht man aus der entgegenstehenden Armenkaserne mit Nr. 440 derselben Gasse in offener Rinne Jauche und halbverfaulte Vegetabilien stagniren oder trägen Laufes sich wälzen. Besehen wir uns einmal diese Armenkaserne. So benenne ich die wenigen, etwas grösseren, alten, baufälligen und zerlumpten Häuser in den armen Stadttheilen mit möglichst vielen kleinen Löchern — Zimmern, wollte ich sagen — oben und unten, vorn und hinten und in jedem möglichen Winkel, gewöhnlich mit einem Küchenraume für zwei Zimmer, in welchem die Armuth darbt und oft dahinsiecht, und deren manche 10 bis 14 Parteien beherbergen. Dieses Haus steht auf Felsengrund, und enthält mit verschiedenen Eingängen verschiedene Wohnungen, so in dem tief gelegenen Hofe deren sechs. In diesem Hofe befinden sich auch am südlichen Ende 4 oder 5 Schweineställe an einer offenen Runse, in der nebst dem Unflate der Ställe auch die Exkremente der Bewohner des Hauses aus dem im Hofe höher gelegenen Aborte lagern oder fortgespült werden, um auf dem bezeichneten Plätzchen entweder zu stagniren oder bei einem tüchtigen Nachgusse in das besagte zweite Kanalloch geschwemmt zu werden.

In der Sackgasse — die Lucken — fliesst die Jauche von den Häusern 399 bis 406 dieser im Rechtwinkel gebogenen Gasse in ein Loch an ihrer Knickungsspitze, um am Trenkberge beim Hause 61 des Thajadorfes hervorzukommen.

Nicht genug damit — im Hause Nr. 397 der höher gelegenen Trenkthorgasse befindet sich der Abort an der rückwärtigen Gartenmauer, mit dem Ausflusse geradezu auf den rückwärts tief unter dem Garten gelegenen Gartentrakt des Hauses Nr. 399 am Eingange in die Lucken. Das an ersteres Haus anstossende Häuschen Nr. 396 in der Spinnhausgasse hat ein schmales Höfchen mit Schweinstall, Misthaufen, Jauchegrube und Abort—Alles an der es vom tiefer gelegenen Höfchen des Nachbarhäuschens Nr. 395 derselben Gasse trennenden Mauer gelegen, mit einem Ausflusse in den Garten des erwähnten Hauses Nr. 399. Bei Ueberfüllung der Jauchegrube oder starkem Regen durchdringt die Jauche die Mauer und dringt in das Höfchen des Häuschens Nr. 395. Im Höfchen dieses letzteren besteht ein Abzugsloch in den Garten des Hauses 399, das also von drei Seiten Jauche zugeführt erhält. Dieser Garten des Hauses 399 liegt wieder höher als das Nachbarhaus 400, welches selbst im schmalen Hofe gegen Westen eine grosse, offene, seine eigene Westmauer durchdringende Jauchegrube und daneben einen grossen Misthaufen besitzt, so dass dieses Haus recht eigentlich von allen Seiten entweder von Jauche durchtränkt oder von Jauche-Effluvien umweht ist. Die rechts gelegenen drei Häuser der Spinnhausgasse senden ihre Jauche auf die Gasse, und diese führt doch zu dem der Stadt gehörigen Spinnhause, o Polizei-Mannschaft wohnt und die Schüblinge untergebracht weren, und enthält ein Dienstboten-Vermittlungslokale.

Nicht besser sieht es in der Altstadt („Grub“) aus, die in einer wischen der Erhöhung der St. Niklaskirche und der des Brauhauses

liegenden, nach Süden und Südosten offenen Vertiefung liegt. Auch die Fröhlichergasse, am nordwestlichsten Theile der inneren Stadt gelegen, durch die der Kirchengang der Gymnasialschüler nach der Jesuitenkirche stattfindet, hat so gut wie keinen Kanal, da ein solcher nur für die Häuser 209 bis 214 besteht. Der Kanal der alten Jesuitenkaserne durchschneidet sie querüber, läuft durch den Hof des Hauses 220, wo er nur von diesem Hause den Auslaufskanal aufnimmt, und war bis zum Beginne der heurigen Cholera-Epidemie im Höfchen zwischen den Häusern 214 und 215 Jahrelang eingesunken. Diese Einsenkung wurde von der im Höfchen wohnenden Partei als Mist- und Jauchegrube benützt, wodurch die zwei erwähnten Häuser, ja die Gasse selbst, nicht selten von Jauche verunreinigt wurden.

Vor zwei Jahren fand dieses Umstandes wegen eine kommissionelle Erhebung statt, die aber ohne Resultat blieb, weil die Frage zu beantworten war, wer den Kanal zu restauriren habe, das Aerar, die Stadt oder der Eigenthümer des Hauses 214. Erst die ersten Cholerafälle in diesem Höfchen schreckten auf meine Anzeige und mein Ersuchen um Restaurirung dieses Kanales, die hadernden Parteien aus ihrer verderblichen Lethargie. Der Kanal wurde von der Stadt-Kommune restaurirt.

Die Häuser 208 und 215 haben schlechte Senkgruben; 11 Häuser 216 bis 227 (ausgenommen 220) entsenden ihre Entleerungen in den einfachsten, doch überdeckten Abzugsgräben durch den rückwärts gegen Nordwesten gelegenen Klarissinenzwinger in ein, im Pokorny'schen Garten längs der Häuser-, Gartenmauer befindliches offenes Rinnsal, in das auch der besprochene Kanal mündet, wo selbe vor der Hälfte der Häuser stagniren. Aus diesem Rinnsale ensteigen fort und fort stinkende Dünste, die den Häusern um so verderblicher sind, als die so häufigen Nordwestwinde selbe den Häusern zuwehen.

Selbst in der, die innere Stadt mit Neustift verbindenden, kaum vollendeten schönen Hauptstrasse besteht kein Kanal. Die neuerbauten Häuser besitzen Senkgruben, aber auch durch die Einfahrt führende, aber nur mit einem wegzuhebenden Brette zugedeckte Rinnsale, in denen nur das Regen- und Spülwasser laufen soll, um auf der Strasse längs der Häuserreihe in offenem Rinnsale fortgeschafft zu werden, in der That aber zuweilen auch die, die Senkgrube erfüllende Jauche fortgeschafft wird.

Wo aber Kanäle bestehen, sind sie ohne Zement erbaut und werden nur durch das Regen- und Schneewasser gereinigt. Das Gute, das sie wegen des meist guten Gefälles haben, wird wieder dadurch aufgehoben, dass sie alle gegen die ärmeren und unreineren Stadttheile abfallen und in offenen, felsigen Rinnsalen zwischen den am Trenkberge, wie Schwalbennester klebenden Häuschen, gegen das arme Thajadorf und da unmittelbar in die Thaja stürzen.

Wie sieht es in den nicht kanalisirten Vorstädten aus?

Aus den meisten Häusern der obern Vorstadt rinnt aus den überfüllten Mistgruben die überfliessende Jauche in offenen Runsen durch die Höfe auf die Gasse, wo sie entweder verdunstet oder mehrere Runsen zusammen hie und da Jauchelachen bilden oder in den Strassengraben gelangen. Jedes der Häuschen der obenerwähnten zweiten Häusergruppe enthält einen Schwein-, Ziegen- oder Gänsestall im schmalen Höfchen und eine Mistgrube entweder hier oder noch öfters ein offenes Rinnsal, in das aller Schmutz gelangt, in den hinter dem Häuschen gegen die erwähnte Mulde gelegenen Unrathshaufen, mit dem primitivsten Aborte in nächster Nähe.

Mehr oder weniger ähnlich diesen Häuschen sind die meisten Häuser der obern Vorstadt, der Neustift, des Thajadorfes, selbst vieler in Lederthal und vielleicht aller in der Altstadt.

Wer täglich durch die Leskagasse zu Keller's Steingutfabrik geht — sie bildet auch den Fussweg nach Winau und weiter — wird wenige Tage zählen, an denen er nicht einen oder mehrere Misthaufen sieht.

Auf dem städtischen Holzplatze zwischen der unteren Allee und der Umfahrtstrasse lagern immer Haufen Mistes. Solche sieht man auch mehr oder weniger jahraus, jahrein, unweit davon entfernt, in der Nähe der stets von Andächtigen besuchten Mariahilfer Kapelle, Anfangs des Hohlweges nach Tesswitz und den Ziegelöfen.

Wo sich beim oberen Thore die Pragerstrasse östlich abbiegt, um in einem Halbkreise als Umfahrtstrasse beim untere i Thore wieder die Wienerstrasse zu erreichen, liegt nördlich hart an ihr, zwischen einigen Häusern, eine grosse Pfütze, Rossschwemme genannt, die stagnirendes Wasser enthält, in welches aus den umliegenden Häusern die Abzugskanäle münden, und selbst während der heurigen Epidemie aus dem Hause Nr. 57 der inneren Stadt beim obern Thore die Senkgruben-Jauche entleert wurde.

Bei andauernd trockener Witterung wird sie Gestankherd; bei Ueberfüllung mit Wasser aber schickt sie ihren Ueberfluss, mit Jauche gemischt, längs der Umfahrtstrasse in offenem Rinnsale, in welches noch aus den umliegenden Häusern Jauche-Abzugsrunsen führen, bis ans südliche Ende von Neustift, wo sich eine nicht viel bessere Pfütze unweit des Platzes breit macht.

Wahrlich, Quellen genug mefitischen Gestankes!

Fragen wir nach dem Wasser Znaims!

Während die östlichen Abdachungen des nahen, aber jenseits und südlich von der Thaja gelegenen Manhartsberges, Quellen und Brunnen genug bieten, die aber wegen der Thalschlucht und der tiefen Lage für Znaim unverwendbar sind, ist der Znaimer Hügel wasserarm. Die wenigen Pumpbrunnen der innern Stadt sind entweder Auslaufsbrunnen der bald zu besprechenden Wasserleitung, w) der seit 2 Jahren bestehende, beim obern Thore und der im I zirksamtsgebäude; oder sie beziehen ihr Wasser aus dem unter d · Jesuitenkaserne befindlichen, nun in seinen Ausläufen verschütte-

ten Wasserbassin, wie der am Michaelerplatze, der im Hause Nr. 75 in der Michaelergasse, der am obersten Ende der oberen Böhmgasse und der in der Fröhlichergasse, oder aus dem Ablaufwasser dieses Bassins oder des am oberen Platze befindlichen öffentlichen Brunnens. Die Häuser zunächst jener Kaserne, sowie die mir bekannten Nr. 71 — 75 und die diesen vis-à-vis stehenden, 104 in der oberen Böhmgasse, 219 und 220 in der Frölichergasse, haben in ihren tiefen Kellern Wasser. Das Haus 219 besitzt im tief gelegenen Hofe, hart an der rückwärtigen ehemaligen Festungsmauer, unweit eines ehemaligen Festungsthurmes, einen bei 8 Klafter tief aus dem Felsen gehauenen Brunnen, der kaum das zur Bespritzung des kleinen Gärtens nöthige, aber unreine Wasser liefert, während der bei 5 Klafter entfernte und um so viel der Kaserne nähere, mit seinem Grunde um etwa 3 — 4 Klafter höher gelegene zweite Keller stets Wasser enthält, das ihn im wasserarmen Sommer 1862 bis zur obersten Stufe, und heuer bis zur Hälfte, erfüllte. Dieser Umstand beweist, dass das Kellerwasser ein erst aus späterer Zeit — nach Aufhebung des Jesuitenklosters? — aus der Nähe durch Felsen sickerndes, dass es ein aus dem Jesuiten-Bassin stammendes, mit dem spärlichen Brunnenwasser in keinem Zusammenhange stehendes sei.

Im Keller des zunächst der Kaserne südlich gelegenen, einst den Jesuiten gehörigen, nun Gottfried'schen Hauses Nr. 77 und 78 läuft im Felsen ein, nie näher untersuchter Kanal von der Jesuitenkaserne nach abwärts, in den durch einen in ihn in neuerer Zeit senkrecht hineingebauten Schlauch das Regen- und das Spülwasser des Hauses geleitet wird, wendet sich in der Nähe des unten anstossenden Hauses 205, wo bis zum heurigen Frühjahre eine vergitterte Oeffnung angebracht war, die nun des Luftzuges wegen vermauert ist, etwas links und fällt hier plötzlich in die Tiefe, so dass man jezt noch hört, wie das oben durchgeschüttete Wasser in ein in der Tiefe schon befindliches Wasser plätschernd stürzt. Nahe der Kellerdecke fand ich einen zweiten, nun durch Umbau durchbrochenen Kanal, der im Keller 78 in die Tiefe des erwähnten tieferen Kanales mündete. Von dem Punkte aus, wo man das oben hineingeschüttete Wasser in der Tiefe plätschernd in Wasser fallen hört, beginnt ein Wasserkanal, aller Wahrscheinlichkeit nach der Abflusskanal des erwähnten Wasserbeckens unter der Kaserne, während der besprochene Kanal der Ueberflusskanal des Beckens gewesen sein mag, den Landes Medizinal-Rath Dr. Pfrang in seinem Berichte über die Typhus-Epidemie in Znaim im Jahre 1862 (Wien. med. Wchschr. 1862 und 1863) folgendermassen beschreibt:

„Von dem Hause 206 beginnt ein Kanalzug, offenbar zur Ableitung unterirdischer Wässer bestimmt; derselbe läuft in einer Tiefe von 3 — 4°, ist in Felsen gehauen, doch in den meisten Häusern zur Abgrenzung der Keller bis auf kleine, vergitterte, 1 Schuh im Quadrate grosse Kanallöcher vermauert, daher dessen Besichtigung

nur Haus für Haus möglich. — Dieser Kanal geht in der Richtung des Hauses 198 quer über den obern Platz, und nimmt das Ueberwasser des Röhrbrunnens beim Hause 198 auf, dort übersetzt er die Schmiedgasse gegen das Hauseck Nr. 187, geht an der äussern Linie der Häuser die Hühnergasse abwärts. Hier geht im rechten Winkel ein Kanal in das Kremser'sche Haus, wo sich eine Pumpe, die gegenwärtig nicht benützt wird, befindet. Weiter unten links biegt der Kanal durch das Haus Nr. 119 ab, geht durch den Hofraum der Häuser 189, 190, 191 in das Haus 114 (untere Böhmgasse) von dort abwärts durch die Häuser 115, 129, 130, 131, 132, 134 (recte 133, denn ich selbst sah ihn hier) in die Schlossergasse, verlässt selbe wieder durch die Häuser 141, 140, 168, 167, 165, 164, 163, 162, wo er am untern Platze austritt. — An dieser Stelle soll einst, wie sich Gedenkmänner erinnern, ein öffentlicher Pumpbrunnen bestanden haben. — Nun geht er vor der Häuserreihe 160, 159, 158, 157, 156 vorüber und zieht sich durch den Kapuzinergarten zur Ausmündung in den Sander'schen Garten. Obgleich nicht unter allen genannten Häusern der Kanal sich durchzieht, so findet sich doch meistens in den angrenzenden Kellern Wasser, weil selbe bis ausserhalb der Häuserlinie hinausgebaut sind, wie z. B. in 186 am obern Platze. In einzelnen dieser Häuser sind Pumpbrunnen, die von diesem Wasser gespeist werden. "

Dass Privatbrunnen bestehen, die aus einer anderen als der besprochenen Quelle — schöpfen, ist mir unbekannt.

Ihr Trink- und Nutzwasser bezieht die Stadt zumeist aus der Edmitzer- und der in diese mündenden Jesuitenleitung, aus der Brenditzer und Dechanteileitung. Erstere hat ihren Ursprung $1^1/_2$ Stunde nordwestlich unweit des Dorfes Edmitz aus Quell- und Seichwasser, und nimmt auf ihrem halben Wege die seit jeher bestandene Jesuitenleitung mit Quellwasser auf. Die Brendnitzer-Leitung in einer Länge von 4382°, die als Minimum täglich 2240 Eimer liefert, entspringt etwa $^1/_2$ Stunde nördlich jenseits der Leska aus wenigen kleinen Quellen, meist aus gesammeltem Seichwasser. Beide erhielten seit dem Jahre 1862 eiserne Röhren, leztere wurde auch von der Ostseite des Militärfriedhofes auf die höher gelegene Westseite desselben umgelegt; beide besitzen vor der Stadt Filtrir-Apparate, vereinigen sich beim obern Thore und versehen Neustift, den grösten Theil der innern Stadt, mit Ausnahme der untern Böhmgasse, Kalchergasse und des Brunnens beim unteren Thore, welche Theile von der Dechanteileitung versorgt werden. — Diese liefert in einer Länge von 288° bei 300 Eimer Wasser. Sie hat ihren Ursprung zu oberst der oberen Allee im sogenannten Dechantei-Garten, der nur durch die Umfahrtstrasse von der oben beschriebenen Unrathsgrütze getrennt ist. Schon daraus ergibt sich, dass ihr Wasser nicht allen Anforderungen der Hygiene entsprechen kann. Aufmerksam gemacht, dass dieses Wasser aus einem Auslaufsbrunnen in der oberen Allee im Frühjahre von manchem des Morgens Promenirenden

als Kurwasser getrunken werde, versuchte ich es selbst. Es hat einen kühlenden — nicht prickelnden Geschmack und bewirkt Abführen. Leztere Eigenschaft mag es wohl nur bei den nicht daran Gewöhnten äussern, da es doch manchem Stadttheile als Trink- und Kochwasser dient, ohne dass hier mehr Diarrhöen als anderswo vorkommen.

Die obere Vorstadt besitzt kaum 3 Hausbrunnen; mir sind 2 bekannt, und diese an der Pragerstrasse. Die Bewohner beziehen ihr Wasser zumeist entweder von einem Auslaufsbrunnen der Edmitzer Leitung an der Pragerstrasse, oder von einem solchen der Brenditzerleitnng, die nach der lezten Restaurirung so gelagert sind, dass sie nicht verunreiniget werden können. Die an der Pragerstrasse nahe der innern Stadt gelegenen Häuser, meist Gasthäuser, beziehen ihr Wasser entweder vom Auslaufsbrunnen der Edmitzerleitung beim Gasthause zum goldenen Lamm, oder von einem Gasthausbrunnen. Die in der Leskagasse Wohnenden benützen zumeist das Wasser eines Pumpbrunnens bei der Keller'schen Fabrik in der Leska, hart am Leskabache, der seine stärkste Speisung aus dem überfliessenden Wasser der Brenditzerleitung erhält, und bezüglich der Salubrität Manches zu wünschen übrig lässt.

Die Bewohner der Umfahrtstrasse holen ihr Wasser, da die wenigsten Häuser Brunnen besitzen, entweder vom Auslaufsbrunnen beim obern Thore, oder von dem in der Haukstrasse, oder von dem in der obern Allee, und — die von Neustift zu allermeist entweder von dem Haukstrass-Brunnen oder dem am Platze dort befindlichen. Das Wasser des letzteren zeigt, wie ich mich im Frühjahre selbst überzeugt, manchmal nach stundenlangem Stehen in einem Gefässe verschiedene Organismen selbst dem unbewaffneten Auge.

Die untere Vorstadt besitzt beinahe in jedem Hause Pumpbrunnen, die den Bewohnern besseres Wasser bieten, als die Stadtleitungen.

Thajadorf, in Allem sonst stiefmütterlich behandelt, holt sich das beste Wasser aus einer klaren, erfrischenden Quelle, dem sogenannten Zendlbrunnen, am nördlichen Abhange eines östlichen Ausläufers des Manhartsberges, jenseits der Thaja.

Mit dem grössten Geld- und Müheaufwande bestrebte sich in den lezten Jahren die Stadt-Repräsentanz, ihren Mitbürgern das bestmöglichste und genügendes Wasser zu liefern. Aber in beiden Hinsichten ist noch Vieles zu wünschen übrig. Obschon Znaim seit 2 Jahren keine Klage bezüglich der Quantität laut werden lässt, so ist diese doch sehr weit davon entfernt, für jeden Bewohner täglich 2 Eimer zu liefern, wie es das moderne Leben, die Gesundheit und der jetzige industrielle Weltgeist erfordern würden; ja wir könnten zufrieden sein, wenn auf jeden Einwohner täglich 1 Eimer entfiele.

Die Wasserleitungen liefern kaum täglich 5000 Eimer. Und dieses Wasser ist weich, wenig Kohlensäure hältig, und führt mineralische, noch mehr organische Bestandtheile, und zudem ist es

bekannt, dass man nach ein paar Regentagen in Znaim kein reines Wasser zu trinken bekommt.

Es erübrigen noch zwei Punkte, die der Higieniker bei der Darstellung der sanitären Verhältnisse einer Stadt nicht übersehen darf — ich meine die Wohnungen und die öffentliche Sittlichkeit.

Was die Salubrität der Wohnungen anbelangt, ist es nicht nur die Wohnung der Armut, die zu berücksichtigen kommt, sondern auch die der Wohlhabenheit.

Znaim war einst, an einer Weltstrasse schön und glücklich gelegen, selbst Hauptstadt, dann eine der wichtigsten Provinzialstädte, und beherbergte in ihren Mauern mehrere Adelsgeschlechter, deren Häuser jetzt meist in die Hände reicher Bürger übergegangen sind. — Wie wohnen nun die Wohlhabenden? Wie es überhaupt Sitte ist, nach Aussen zu prunken, wenn es auch manchmal im Innern anders aussieht, so prangen auch hier wohl die geräumigen, lichten und luftigen Gassenzimmer voll moderner Möbel; sie dienen aber nur zur Schaustellung, die man den Besuchenden stolz bietet. Hausbewohner selbst und Kinder, diese zarten Pflanzen, die nie zu viel Licht, Sonnenschein und trockene Luft finden können, sind in die unbequemsten, oft nicht einmal trockenen Hofwohnungen, wohin oft das ganze Jahr kein Sonnenstrahl dringt, eingepfercht, wo sie oft den Keim zu Blutkrankheiten einsaugen. Kommt dazu noch die unvernünftige Furcht vor jedem Luftzuge, vermöge welcher jede ausgiebige Lüftung, jeder Wind und Regen sorgfältig vermieden werden: so ist es kein Wunder, dass man statt rosige von Gesundreit strotzende Kinder, Mädchen und junge Leute zu sehen, blassen, mageren, den Keim zu Krankheiten an sich tragenden Gestalten begegnet, so dass es Jedem im Herzen wehthut, wenn man sieht, wie Unverunft und Unverstand so naturwidrig handeln können.

Und wie wohnen die Armen? Angewiesen an die schon ihrer Lage nach ungesunden Stadttheile, gestattet ihnen die Mittellosigkeit nicht, allen sanitären Anforderungen entsprechende Wohnungen aufzusuchen. Der Kampf um das tägliche Brod macht sie bezüglich der Lagerstätte genügsam; je billiger, desto besser — das ist ihre Devise. Und so sieht man in halbunterirdischen Räumen, in ehemaligen Rumpelkammern schmutziger Höfe, ja in ehemaligen Ställen, mit triefenden Wänden und schlecht schliessenden Thüren und Fenstern, oft nur Luftlöchern, die wohl auch zuweilen statt mit Fensterscheiben, mit ölgetränktem Papiere, ohne geöffnet werden zu können, geschlossen sind, wohin oft jahrein, jahraus kein Sonnenstrahl guckt — in solchen Räumen sieht man Familien bis zu 6 und mehr Individuen zusammengepfercht. Auf halbverfaultem Bretterboden oder einer Lehmschichte kaum eine Bettstätte, in der oft nur etwas Stroh, ein wackelnder Tisch, eine alte Kommode oder Truhe, deren Läden den Kindern als Bettstellen dienen, wenn nicht ein alter Backtrog deren Dienst versieht, ein oder zwei Stühle, von denen einer oft nur drei Füsse hat, und wenn es gut geht, im Winter ein halbverfallener Ofen —

das ist die erbärmliche Einrichtung. Vor der klaffenden und knarrenden Thüre oder dem Luftloche — Ställe, Misthaufen, Düngergruben und Aborte. Man glaube nicht, dass ich zu grelle Farben auftrage; es ist so.

Freilich, wenn man die sogenannten Pfarrarmen oder Bettler von Profession besucht, wird man solche Bilder seltener finden; aber man besuche arme Taglöhnerfamilien in Lederthal, in der Altstadt, Thajadorf, in der oberen Vorstadt und Neustift, und — man wird nicht mehr ungläubig sein. — In solchen Wohnungen soll man gesund bleiben — selbst in einer gesunden Zeit!

Von der Nahrung der Armen unter solchen Verhältnissen zu sprechen, ist überflüssig; oft haben sie Tage lang kein Stück Brod, gewöhnlich schlechtere Kost als die Hunde der Wohlhabenden.

Wahrlich, wären solche Arme so konstituirt, wie durchschnittlich die verzogene und verbildete sogenannte bessere Klasse, es würde bald keine Armuth mehr geben, die solche Wohnungen beziehen muss, weil sie solches Elend nicht lange ertrüge! Und es ist ein Beweis, welch' tüchtige Kräfte in dieser Armuth noch treiben, wenn man bei solch' einem Leben nicht noch mehr Immoralität findet.

So sehr Verwilderung und Rohheit sich unter der nur zu häufig wegen Mangel des Unterrichtes ungebildeten Arbeiterbevölkerung findet, für die menschliche Gesundheit und die Menschheit überhaupt schädlichere Immoralität findet sich mehr in der sogenannten besseren Klasse. Ich hebe hier nur die in ärztlicher Beziehung so wichtige Befriedigung sinnlicher Triebe hervor. Man möchte meinen, es finde hier, wo man sich gegenseitig kennt, die Prostitution kein geeignetes Feld. Doch so unverschämt und verderbenbringend blüht selbe kaum in Grossstädten. Frech treibt sie ihr schändliches Gewerbe bei Tage und Nacht; ungescheut und unverschämt stolzirt sie, besonders an Markttagen, auf Plätzen, in Gassen und Wirthshäusern; ja .... sie zernagt bereits das Mark der ländlichen Umgebung. Dadurch wird die Jugend vergiftet, Familien werden unglücklich. — Wo soll da die Kraft herkommen, gegen die Zeitstürme siegreich ankämpfen und den jeweiligen Genius epidemicus abweisen oder überwinden zu können?!

Diese Schilderung Znaims bietet keine heiteren Bilder; aber diese sind vom Standpunkte der Hygiene gegeben, die nach den Ursachen der zuerst angeführten Thatsachen forscht, und bieten dem physiologischen Pathologen Materiale genug zur Erläuterung derselben. Doch ich erspare mir diese bis zur Pathogenesis der Cholera und gehe nun zur Betrachtung dieser im heurigen Jahre.

Im Mai 1865 war die Cholera in Mekka und Gabel-Arafat in Arabien bei dem grossen Kurban-Bairamfeste unter den aus allen Gegenden Asiens herbeigeströmten Pilgern bösartig ausgebrochen und von den nach allen Himmelsstrichen fliehenden Wallfahrern nach Egypten, Syrien u. s. w. gebracht worden. Von Alexandrien aus wurde sie durch Schiffe nach Konstantinopel, Ankona, und zwar hieher durch

Wäsche eines Reisenden, der die Quarantäne schon überstandenen hatte, nach Marseille, Spanien und Portugal verschleppt. Ueberall ergriff sie zuerst die niederen Stände und Bewohner unreiner Wohnungen. Von Konstantinopel aus verfolgte sie ihre Wanderung vorzüglich durch den Schiffsverkehr auf dem schwarzen Meere und der Donau bis nahe an die österreichische Grenze. Plötzlich brach sie am 27. August in Altenburg, nicht weit vom Erzgebirge aus. Dorthin wurde sie von einer Frau und ihrem Kinde, die vor 12 Tagen gesund, das gesunde Odessa verlassen, aber an einigen cholerainfizirten Orten gelandet hatten, durch das auf der Reise an Diarrhöe erkrankte Kind und dessen schmutzige Wäsche geschleppt, und grassirte dort bis 6. Dezember, ohne weiter als auf ein benachbartes Dorf sich zu verbreiten.

Bei so naher Gefahr wurden in Znaim gegen die etwa verheerend einbrechende Seuche die geeignet erscheinenden Vorkehrungen getroffen. Dies war um so mehr geboten, als Znaim und dessen Umgebung bei der seit Jahren allgemein stockenden Geschäftsthätigkeit noch dazu seit dem Jahre 1862 durch Krankheiten und Missjahre arg heimgesucht waren. Wohlhabende mussten sich einschränken, Bürger und kleine Geschäftsleute verarmten, überall wuchs die Noth. Zum Glücke schritt die Seuche in der Nachbarschaft unseres Vaterlandes nicht weiter.

Schon erfreute sich im heurigen Frühjahre jedes Menschenherz eines segenversprechenden Jahres; da — mit einem Male zerstörten die Maifröste des Landmannes und damit des Städters schöne Hoffnungen. Und als noch dazu der unglückliche Doppelkrieg entbrannte, da zweifelte Niemand mehr an der Völle des Unglücks: Krieg, Hunger und Seuchen, um so weniger, als die Cholera in Portugal, Spanien und Frankreich während des Winters nicht erloschen war, ja im letzten Kriege arg grassirt, schon im Februar die französisch-preussische Grenze überschritten und am 2. Juni bereits in Stettin und Swinemünde sich gezeigt hatte.

Die grossartigen Truppenzusammenziehungen und Durchzüge aus den verschiedenen, mitunter cholerainfizirten preussischen Provinzen nach Osten, Westen und Süden leisteten der Ausbreitung der Seuche in Brandenburg wesentlichen Vorschub. Bevor noch die preussischen Armeen die Grenzen ihres Vaterlandes überschritten hatten, kamen an den verschiedenen Sammel- und Durchzugspunkten unter ihnen Erkrankungsfälle vor. Ununterbrochen folgte die Seuche den Heeresstrassen durch Sachsen und Böhmen.

Tausende von Opfern forderte in den heissen Gefechten in Böhmen die Waffe; mehr noch aber forderte nach der unglücklichen Schlacht bei Königgrätz die Cholera. In forcirten Märschen mussten die schon von Typhus, Dysenterie und Cholera ergriffenen preussischen Truppen in heisser Jahreszeit trotz Nacht, Wind und Wetter durch ausgesogene menschenleere Orte in das Herz unseres armen Vaterlandes dringen. Wo sie hinkamen, assen und tranken sie was sie fanden, in manchen Orten gar nichts, in anderen ein paar alte Hennen für

Viele, unreifes Obst und schlechtes Wasser. Wo sie aber Nahrung und Getränke fanden, wie in Znaim, da assen sie viel und vielerlei, und assen immer und assen ohne Ordnung: Schwein- oder Rindschmalz mit Löffeln, wie die Milch, wenn sie diese nicht tranken, dazu reifes oder unreifes Obst, Gurken, Butter, zolldick auf Brodschnitten, Würste jeder Art, guten oder schlechten Käse, Eier, wie sie zu haben, — die gewöhnlichen Mahlzeiten ungerechnet, und zu all' diesem Bier und Wein, besonders Wein — er war ja so billig. Ein Straussenmagen hätte verdorben werden müssen! — Wie in Znaim trieben sie es anderwärts.

So mussten die preussischen Armeen viel mehr Mannschaft durch Krankheiten, besonders Cholera, verlieren, als auf den Schlachtfeldern, und so musste die Cholera überall, wohin sie kam, verheerend zum Ausbruch kommen.

Und wirklich war, als kaum am 13. Juli Znaim von den preussischen Truppen besetzt war, mit diesen auch die Cholera hier. Unvorbereitet traf die Stadt der siegreiche Feind, unvorbereitet die Cholera. Neben augenblicklicher Befriedigung des übermüthigen Siegers mussten in den ersten 8 Tagen bei 1500 Kranke untergebracht, verpflegt und ärztlich behandelt werden. Nichts war vorhanden als etwa 50 Cavalets und 200 Strohsäcke — nichts, gar nichts. In 3 Tagen mussten die Burg, das Erziehungshaus, das Gymnasium und die Hauptschule mit Kranken belegt werden. Da fand die brodlose Armuth Beschäftigung. Wärter, meist Hafnergesellen, oder Taglöhner und Köchinnen mussten aufgenommen werden; Maurer hatten Küchen herzustellen oder einzurichten, Taglöhner Lagerstätten, wenn auch nur aus Stroh, zu besorgen; Wäscherinnen fanden Arbeit. Unter diese mischten sich ihre Angehörigen, gross oder klein, um etwas zu erhaschen oder um zu sehen; andere trieben einen lohnenden Kleinhandel mit Brod, Wein, Liqueur's, Branntwein, Butter, Eier, Würsten etc. In diesem Chaos hatten wir Aerzte und die rasch gebildete städtische Administration Tag und Nacht die Kranken unterzubringen, zu untersuchen, zu versorgen und zu behandeln.

Ich, der ich zwei Tage mit Kollega Dr. Schindelka die Hälfte der Burg versah, hatte vom dritten Tage an das mit bis zu 150 Mann belegte Hauptschulspital ganz allein, und das Erziehungshausspital, wohin ich die externen Fälle alle — es waren nur leichte — und die leichten internen zu bringen trachtete, in Gemeinschaft mit dem Wundarzte Lausch zu besorgen. So dicht lagen die Kranken Anfangs neben einander auf dem Boden, dass ich zwischen ihnen Raum für den Fuss suchen und Nachkömmlinge auf dem Ziegelpflaster der Gänge unterbringen musste. Kein preussischer Militärarzt, obschon deren genug auf den Gassen herumstolzirten oder in den Quartieren oder Kaffeehäusern schlemmten, half mit, und, obschon wir beim preussischen Chefarzte und der Kommandantur Vorstellungen und Bitten um ärztliche Hilfe, oder wenigstens um geschulte und bei ihren eigenen Leuten doch etwas vermögende Wärter zur Ausführung

der ärztlichen Verordnungen, und Ueberlassung von Bettbestandtheilen und Spitalsrequisiten aus dem in Klosterbruck etablirt gewesenen k. k. Feldspitale wiederholt nicht sparten, — nichts geschah von preussischer Seite, bis endlich, kaum dass wir allein einige Ordnung hergestellt hatten, preussische Aerzte und Administration am 21. Juli die Spitäler übernahmen.

Gleich am ersten Tage hatten Dr. SCHINDELKA und ich auf unserer Abtheilung einen Cholerakranken. Diesem folgten in der kürzesten Zeit mehrere in allen vier Spitälern, von denen wenigstens die Hälfte schon krank hineingebracht wurde. Bei der Uebergabe des Hauptschulspitales an den preussischen Stabsarzt Dr. N. war hier Ein Cholera-Kranker gestorben und 10 Cholera-Kranke geblieben, von denen 6 sich entweder im Typhoidstadium befanden oder rekonvaleszirten. Im Erziehungshausspitale waren 2 oder 3.

Nach Uebernahme der Spitäler von Seite der preussischen Militärärzte am 21. Juli suchten diese bald alle transportablen leichten Kranken nach Brünn, die einen weiten Transport nicht vertragenden nach Kloster-Bruck zu bringen und nur mehr in Bruck Kranke aufzunehmen. Die rasch gefüllten Nothspitäler in der Stadt wurden auf solche Weise bald von kranken Preussen leer.

Die Cholera hatte aber bereits mehrere jener armen Familien ergriffen, deren Glieder in den Spitälern Beschäftigung fanden oder sich dort trotz Verbot und Wachposten herumtrieben. Dazu hatten die preussischen Aerzte die Gepflogenheit, die mit Diarrhoe Behafteten in ihren Quartieren — „im Reviere“ zu behandeln, und solche oder noch schwache Rekonvaleszenten „ins Revier zu schicken“ — d. h. aus den Spitälern hinaus bei den Bewohnern der Stadt unterzubringen.

Ihre Rücksichtslosigkeit ging so weit, dass sie nicht nur ihre eigenen Leute vernachlässigten, wie wir dies taglich von diesen hören und selbst sehen konnten, sondern uns Civilärzte in der Bekämpfung der Seuche behinderten. Nicht nur, dass sie uns in den Spitälern — „Lazarethen“ sagen sie — nicht geholfen hatten, fuhren sie fort Halbgenesene „in's Revier zu schicken“ und Leichterkrankte „im Reviere“ zu belassen, liessen die Preussen trotz Bitten und Vorstellungen bei der Kommandantur ihre Pferde immer aus den Bassins der öffentlichen Brunnen saufen und protegirten den Kleinhandel mit Obst, Gurken, Käse, Eiern, Schnaps etc. Ja als Dr. SCHINDELKA im Elsinger'schen Hause in der Füttergasse, einem grossen zweistöckigen Hause völlig im Mittelpunkte der Stadt, drei cholerakranke preussische Soldaten in's Spital schickte, erklärte ein preussischer Stabsarzt, gerade weil ein Znaimer Civilarzt es wolle, gerade deswegen wolle er es nicht, sie hätten zu bleiben, wo sie seien, bis — der humane Kommandant Alfter selbst ein besseres Einsehen hatte.

Mit der Mütze auf dem Kopfe und der brennenden Zigarre im Munde durch die Krankenzimmer gehen, den Puls greifen, die Zunge besehen und dem ihm folgenden Untergebenen diktiren, und es höchstens eine Stunde täglich zweimal — das war die Arbeit

der Lazareth-Aerzte. Höchstens, dass sie Kranke mit Bronchial- und leichten Darmkatarrhen, selbst mit beginnendem Typhus wieder in's Revier oder zu ihren Truppen schickten. Als ich einst nach Beendigung der Visiten im Hauptschulspitale den Ordinationszettel ausfertigte, kam ein solcher Herr in's Zimmer und rief: „Ist kein Kranker hier?" Als sich Einer gemeldet hatte, und ich mich als Ordinarius vorstellte, äusserte er, noch immer die Mütze auf dem Kopfe und die Zigarre im Munde: „Ich muss die Leute meines Regimentes in den Lazarethen aufsuchen", und befahl dem sich Meldenden, morgen zur Truppe zu rücken. Als ich ihn aber aufmerksam machte, dass dieser Mann typhös sei, war seine Antwort: „Sind Sie Militärarzt?", und als ich ihm die Frage verneinte, „dann kennen Sie die Leute nicht; es bleibt dabei" — und ging. Des Nachts traten beim Manne, „den ich nicht kannte", Delirien ein.

Die Truppenärzte empfangen früh 7 Uhr einige Ambulanten und ihre Lazareth-Gehilfen, hören diese und geben Aufträge — das ist deren Arbeit; mehr thun sie nur über speziellen Auftrag der Ober-Offiziere. Dafür aber ruht alle Arbeit auf den Lazareth-Gehilfen im Range von Unter-Offizieren — das sind einberufene niedere Wundärzte —, die, die Revierkranken in eigener Wohnung zu empfangen, und ihnen 10 Tropfen Tinct. op. cp., oder eine Dosis Brechpulver oder Ricinusöhl geben, oder selbe „im Reviere" zu besuchen und zu behandeln, den Medikamentenkasten zu besorgen und versorgen, und alle Schreibereien zu verrichten haben. — So ein armes Lastthier, ein recht braver, thätiger und seiner Sache als Chirurg sicherer Gehilfe, war bei mir durch 3 Wochen einquartiert.

Oesterreich hat viele seiner begeisterten und tapfern Söhne auf den Schlachtfeldern und in den Verwundeten-Spitälern verloren; mehr und grössere Wunden aber, als die gefürchteten Hinterladungs-Gewehre haben preussische Rücksichtslosigkeit und die durch sie hereingeschleppte Cholera dem armen Vaterlande geschlagen.

Ein genaues Verzeichniss der in Znaim an der Cholera verstorbenen Preussen fehlt. Mir stehen die Zahlen der in Znaim und Bruck begrabenen Preussen zu Gebote, die ich hier geben will.

Im Znaimer Militärfriedhofe wurden begraben:

am	17.	Juli	2,	am	27.	Juli	1,	am	5.	August	6,
„	19.	„	3	„	28.	„	3	„	6.	„	2,
„	21.	„	3	„	29.	„	2	„	7.	„	3,
„	22.	„	4	„	30.	„	1	„	10.	„	2,
„	23.	„	4	„	1.	Aug.	2	„	13.	„	2,
„	25.	„	4	„	3.	„	1	—	—	—	—
„	26.	„	2	„	4.	„	4	—	—	—	—
			22				14				15

somit im Znaimer Militärfriedhofe . . .	51,
vom Krankenhause aus im kath. Friedh. . .	4,
und im evangelischen Zivilfriedhofe . . .	2,
endlich im Brucker Friedhofe	91,
so dass hier	148

verstorbene Preussen liegen.

Schwer lasteten Bequartirung und Requisitionen, Traurigeres aber war noch von der eingeschleppten Cholera zu befürchten. Dazu trugen noch zwei Umstände bei, die ich hier näher erörtern muss.

Der Wasenmeister N. N. soll, bis er selbst am 26. August von der Seuche dahingerafft wurde, die Kadaver umgestandener oder erschlagener Thiere nach Abziehen der Haut nicht verscharrt, sondern zerstückelt in eine Jauchegrube geworfen haben, aus welcher er nach einigen Tagen die vom Fleische entblössten Knochen behufs weiterer Verwerthung wieder herausgeholt habe. Dass diese Prozedur schon im Allgemeinen gesundheitswidrig ist, bezweifelt nur Unverstand; dass sie in der heissen Jahreszeit nach Einschleppung der Cholera durch den Feind, wo in der Abdeckerei mehr als in anderen Jahren umgestandene oder erschlagene Pferde vertilgt werden sollten, die Luft vergifte, bezweifelt Niemand. Und in der That herrschte in der Umgebung der Abdeckerei Ende Juli und Anfangs August ein eckelhafter Gestank. Ich selbst empfand es am 6. August Abends und sah wie einzelne Fleischstücke im Hofe der Abdeckerei herumlagen.

Wie viel an der Verpestung der Luft der unweit der Abdeckerei südlich gelegene Militär-Friedhof beigetragen haben mag, lässt sich schwer entscheiden. Man sagt, die Leichname der vielleicht ohne Ausnahme, an der Cholera verstorbenen Preussen seien in der ersten Zeit nur oberflächlich begraben worden. Als ich am 6. August Abends bei schwachem Nordwest-Winde von Süden her an der längeren Nordostseite des Friedhofes zur Abdeckerei ging, bemerkte ich bei der Annäherung zu demselben oder längs desselben keinen üblen Geruch. Erst in der Nähe der Abdeckerei empfand ich oberwähnten Gestank, der vermöge des Windes nicht vom Friedhofe kommen konnte, weil ich ihn dann beim Friedhofe empfunden hätte. Ich weiss wohl, dass die Gefahr nicht immer am grössten ist, wenn der Gestank am grössten. — Dieses Gerüchtes wegen beantragte Kollege Dr. SCHINDELKA am 28. August eine Konferenz und liess den Friedhofgärtner, der zugleich Todtengräber ist, vorrufen. Da erklärte der Herr Bürgermeister Josef Wandrasch, er selbst habe sich überzeugt, dass das Gerücht nicht wahr sei; der Herr Friedhof-Verwalter, Hauptmann v. Eitelberger, lasse von Tag zu Tag in einem noch nicht belegten Theile mehrere Gräber 8 Fuss tief im voraus ausgraben, damit jeder sich vom Sachverhalt überzeugen könne. Dieses war am 28. August Wahrheit. Aber die Gräber wurden wirklich Anfangs nur 3 Fuss tief gegraben, wie mein Gewährsmann sich hievon selbst überzeugte, welcher auch dagegen die möglichste Abhilfe traf.

Noch möchte ich, bevor ich zum Detail der Cholera-Epidemie übergehe, die meteorologischen Beobachtungen, die ich in meiner Wohnung am nordwestlichsten Theile der innern Stadt gemacht, anführen. Vom 13. — 19. Juli war eine drückende Hitze mit Anfangs geringem Nordwest-Winde, aber mit völliger Windstille am 17., 18., und 19., bis am 18. Nachmittags ein Gewitter mit folgendem starken Regen, am 19. Nachmittags und Abends Gewitter mit Regen während der folgenden Nacht, und am 20. und 21. bei niederem Barometerstande Gewitterstürme aus Nordwest herrschten. Nun war die Luft abgekühlt. Am 25. Nachmittags war wieder ein Gewitter; vom 28. — 31. Juli Regen oder regnerische Witterung, der Wind meist Nordwest. — Der August war bis zum 23. meist regnerisch und kühl; das Thermometer stand um 7 Uhr Früh 6mal unter 10° R., und erreichte um 12 Uhr Mittags im Schatten nie 20° R., nur am 19. und 20. wehte schwacher Südostwind, sonst meist Nord- oder Nordwest-Wind. Vom 23. — 29. August waren wieder warme, heitere Tage bei völliger Windstille, bis am 27., 28. und 29. August Ost- und Südost-Wind, am 29. Abends einen Gewitterregen und in dessen Folge wieder kühlere Tage und am 1. und 2. September Regen brachten. Diese kühle Witterung dauerte im September, meist bei Nord- oder Nordwest-Winde, mit Ausnahme des 14. und 15. September, wo mässiger Südost und Ost wehte, bis 22. September an, seit welcher Zeit bei Südost heitere, warme Tage mit angenehmen Mondnächten das aufathmende Znaim etwas entschädigten. — Dieselben heiteren, trockenen Tage dauerten bei Tags über verschieden starkem Südost-Winde, mit Ausnahme des 7., 8. und 9 Oktober, wo Nordwest-Wind wehte, bis zum 14. Oktober, an welchem Tage bei Südwest etwas Regen den Staub kaum dämpfte. Bei mässigem Nordost, Ost und Südost während des Tages waren wieder heitere trockene Tage, die immer kühler wurden, am 18. Oktober Eis auf oberen Platze — 18. Oktober! — und das Thermometer bis 29. Oktober, mit Ausnahme des 26. Früh 7 Uhr, bis minus 4·5° R. brachten.

Nach den heissen Tagen vom 13. — 19. Juli wurde am 19. Juli in der inneren Stadt, Fröhlichergasse im Hause Nr. 214 das $3^3/_4$jährige Mädchen Therese N. zuerst von der Cholera ergriffen und starb ohne ärztliche Behandlung am 21. ohne Desinfektion der Wohnung, des Bettes, und der Umgebung — nach der Todtenbeschau starb das Kind ja an „Fraisen" — sodann erkrankte am 24. Juli dessen 18jähriger Bruder, Korbmacherlehrling. Ich liess ihn in's Krankenhaus transferiren, wo er genas. Dieses Haus, schlecht gebaut enthält im nordwärts abgesondert gelegenen 2. Höfchen eine ebenerdige, tief gelegene, feuchte Wohnung mit Lehmboden, von einer Schweine, Hühnern etc. verunreiniget; nie dringt ein Sonnenstrahl in selbe. Im schmalen Höfchen befand sich eine Mist- und Jauchegrube in der Vertiefung des eingestürzten alten Jesuitenkanales

Hier wohnte die arme Taglöhnersfamilie N. Der Vater ist Branntweintrinker und soll sich in den Spitälern zu schaffen gemacht haben. Er, die nüchterne und thätige Mutter, und ein jüngerer Sohn blieben gesund. Nach Restaurirung des Kanales und Desinfizirung des Hauses, der Wohnung etc. blieben das Haus und die Nachbarschaft cholerafrei.

Der 2. resp. 3. Cholerafall betraf einen Hafnergesellen, 37 Jahre alt, Lederthal 495, der Krankenwärter im Hauptschulspitale war. Er war schwächlicher Konstitution, Branntweintrinker und hatte Eckel vor den sich entleerenden Cholerakranken, und doch musste er die Entleerungen wegen Mangel an Leibstühlen und Schüsseln auf den Abort schleppen und reinigen. Am 21. Juli wurde er selbst cholerakrank und von seinem Weibe, das gesund blieb, direkt in's Krankenhaus gebracht, wo er am 23. starb.

Am selben Tage, 21. Juli, erkrankten an der Cholera ein 42jähriger Maurergeselle und dessen 24jähriges Weib, wohnhaft Thajadorf (Trenkberg) Nr. 55. Er baute in der Küche des Erziehungshausspitales einen Herd, und machte andere Maurerarbeiten; sie war in demselben Spitale Köchin. Ohne mit Cholera-Kranken, deren es damals in diesem Spitale zwei gab, in Berührung zu kommen, sahen sie diese in den nahen Abort schleppen, und waren den Dünsten des letzteren ausgesetzt. Nach Hause gebracht, erkrankte daselbst noch die sie pflegende Mutter, eine 85jährige Pfründnerin. Alle 3 starben.

Am 23. Juli erkrankte, und am 3. August starb im Krankenhause ein wohnungloser 62jähriger Burgspital-Wärter.

Am selben Tage erkrankten an der Cholera ein 34 Jahre alter Taglöhner, und dessen 32jähriges Weib in der Lucken Nr. 400. Er war Burgspital-Wärter, und sie anderweitig im Spitale beschäftiget. Sie starb in 2 Tagen; er genas. Das Stadthaus Nr. 400, bietet nach oben gegebener Beschreibung Alles zu einem Seuchenherde; noch Armuth dazu, und — das Unglück ist fertig. Und so war es auch. In diesem Hause erkrankten bis 11. August fernere 4 Personen, von denen noch 2 starben. — Im Nachbarhause 402 erkrankte am 31. Juli 1 Mann, der genas; aus dem Hause 405 zwischen dem 10. und 14. August 3 Kinder, wovon 2 starben; aus dem Hause 403 am 18. August ein Weib, welches starb.

Am 25. Juli erkrankte in der oberen Böhmgasse Nr. 30 ein 43jähriger Hafnergeselle, der Krankenwärter war. Er starb am 28. Juli. Nach ihm erkrankten binnen 3 Tagen sein Weib und zwei Kinder, von denen sie und das kaum ein Jahr alte Kind genasen.

Am selben Tage — 25. Juli — erkrankte in der oberen Vorstadt im Meister'schen Hause Nr. 58, das von der obenbeschriebenen zweiten Häusergruppe, westlich vom Friedhofe, durch den zu diesem führenden Weg südwestlich geschieden ist und tiefer liegt, das 29jährige Weib eines Taglöhners, der Krankenwärter war. Diese wohnten mit 6 oder 7 Kindern hier in einer ärmlichen, tief gelege-

nen, nach Nordost sehenden Hofwohnung mit einer von Dünger, Jauche und allem Unflate angefüllten Grube vor der Thüre und dem Fenster. Die kranke Mutter wurde ins Krankenhaus gebracht, wo sie am 28. starb. Die Kinder kamen zur Grossmutter in's Thajadorf Nr. 72 am Berge, wohin sie die Cholera verschleppten und wo 1 Kind starb, zwei aber am 31. Juli in's Krankenhaus transferirt wurden, wo das eine starb, das andere genas. Der Vater kam nicht mehr in die Wohnung blieb Krankenwärter und gesund.

Im selben Hofe, in einer an die erstere anstossenden, ebenso elenden Wohnung mit einem Pferdestalle an der Seite, lebte eine fast ebenso zahlreiche Fuhrwerkerfamilie, von der die 36jährige Mutter und das 2monatliche Kind im Krankenhause an der Cholera starben, während zwei andere Kinder von der Cholera und der schnapsirende Vater von der Cholerine genasen. Eines dieser letzteren habe ich im Stalle in einem alten Backtroge ohne Unterlage und Bedeckung und ohne jegliche Hilfe im heftigsten Exkretionsstadium gefunden. Aus diesem Hause starb später noch ein Weib und aus dem mit diesem verbundenen Hause Nr. 80 am 25. August ebenfalls ein 70jähriges Weib.

Am 26. Juli erkrankten in der oberen Lederthalgasse Nr. 482 mitten in der Gasse rechts — ein Wärterweib und in dem am unteren Ende der Gasse links an der alten Stadtmauer auf Schuttboden erbauten Hause 484 ein Wärter und sein Weib. Alle drei genasen, und es sind in diesen Häusern später keine Cholerafälle mehr bekannt geworden.

Am selben Tage erkrankte das zweijährige Kind eines in der Altstadt Nr. 252 wohnenden Weibes und starb am folgenden Tage. Die Grossmutter hatte Spitalswäsche gewaschen. Bezüglich dieses tiefliegenden, nur dem Süd-, Südost- und Südwest-Winde zugänglichen, schmutzigen und armen Stadttheiles ist es merkwürdig, dass, obschon die Mutter sich gegen Transferirung des kranken und dann des todten Kindes gesträubt, die Altstadt bis in die letzten Tage von der Epidemie verschont blieb.

Am gleichen Tage — 26. Juli — wurde aus der untersten Böhmgasse aus dem baufälligen, verlotterten und schmutzigen Hause Nr. 8, und zwar aus einer ebenerdigen, feuchten und schmutzigen Wohnung mit den Fenstern gegen Norden in den engen, unreinen Hof eine Gelbgiessers-Witwe ins Krankenhaus transferirt, wo sie genas. Die Ursache ihrer Erkrankung ist unbekannt.

Am 27. Juli erkrankte in der unteren Lederthalgasse im Hause 242 ein Hafnergeselle und genas bald. Ihm folgten 3 Kinder. Er war weder Wärter, noch hatte er mit Cholera-Kranken etwas zu thun.

Das Haus steht an der alten Stadtmauer auf Schuttboden, der ganze Untergrund mit Umgebung ist wegen Mangel eines Kanales in dieser und der höher gelegenen parallelen, mittleren Lederthalgasse seit Jahren von Jauche durchtränkt, und jenseits der Stadtmauer gegen Süden läuft ein grosser Stadtkanal in offenem felsigem

Rinnsale der Thaja zu. An der Westseite dieses Hauses steht, nahe derselben Mauer und auf demselben Boden, das Haus Nr. 441. Westlich von diesem Hause finden sich die oben beschriebenen sanitätswidrigen Verhältnisse. — Unter solchen Verhältnissen ist es nicht auffallend, dass die Cholera auf solchem, so gut gedüngtem Felde reiche Ernte fand, um so mehr, als sie hier Wärterfamilien traf.

Am 27. Juli zog sich das Weib eines Feldhüters im Hause 440 durch schlechte kalte Würste einen Magen-Darmkatarrh zu, von dem sie genas. Am folgenden Tage ass ihr Mann selbst trotz Abmahnens von diesen Würsten mit den Worten: „A was! Mich wird der Teufel nicht holen". Am 29. hatte er Diarrhoe und sollte seiner Pflicht als Feldhüter bei der oberen Vorstadt nachkommen. Er trank sich einen Branntweindusel an und blieb Tag und Nacht im regnerischen Wetter auf dem Felde, von dem er am 30. an der Cholera moribund in's Krankenhaus transferirt wurde.

Im selben Hause erkrankte am 2. August eine Mutter und ein Kind, deren Wohnung hart an der beschriebenen Runse liegt. Der Mann war Krankenwärter, sie selbst betrieb in den Spitälern mit Viktualien einen Kleinhandel. Ihr und dem Kinde folgten an der Cholera ein Kind und an Darmkatarrhen noch 3 Kinder, während der Vater gesund blieb. Zum Glücke starb nur das zuletzt cholerakranke Kind. Damit hatte die Cholera in diesem Hause genug.

Im Nachbarhause 441 aber warf sie am 1. August ein Kind eines Wärters, und nachträglich noch 2 Individuen auf's Krankenlager, liess es aber dabei bewenden.

Am 30. Juli erkrankte in dem, oben bei Besprechung der Kanalisirung gezeichneten Hause 464 an der Ecke der Bader- und mittleren Lederthalgasse, vis-à-vis dem Schlachthause, ein Kind eines Wärters an der Cholera, das genas; am 2. August im Schlachthause an Cholera ein Kind eines Wärters, das genas; am 2. August im Schlachthause selbst, Nr. 454, eine Mutter und zwei Kinder und später noch ein Kind, die alle genasen, und nicht lange währte es, und es erkrankten am 5. August im anstossenden Hause 455 ein 50jähriger Wärter, der am folgenden Tage starb. Das erst vor zwei Jahren vom Grunde aus restaurite Haus 456 blieb verschont. Dafür aber erkrankte am 6. August im anstossenden Hause 457 ein fünfjähriges Kind, das am 9. August starb, und am 10. im selben Hause ein Wirth an Cholerine, der genas.

Aus der Nachbarschaft, nemlich dem Hause 443 der unteren Lederthalgasse, wurden am 13. August zwei Wärterskinder ins Krankenhaus gebracht, wo sie starben.

Wahrlich, eine reiche Ernte auf so kleiner Fläche!

Am 28. Juli starb im Krankenhause ein 13jähriger Knabe aus dem Thajadorfe Nr. 7, dessen Mutter preussische Miliärwäsche gewaschen.

Dieselbe Ursache lässt sich bei der am selben Tage im Krankenhause aufgenommenen und später genesenen Therese N. aus dem

Hause 302 am Ottokar-Platze anklagen. Obschon dieses Haus in der Folge von der Cholera verschont blieb, so ist doch der am 30. August im Nachbarhause 303 an einem Kupferschmidmeister beobachtete, günstig verlaufene Cholerafall damit in Zusammenhang zu bringen, weil die Schmiedwerkstätte tiefer als der Hof des Hauses 302 und in der Nähe des Abortes dieses Hauses liegt.

Am 30. Juli erkrankten in der oberen Böhmgasse im Hause Nr. 33 ein Wärter und ein Kind an prodromaler Diarrhöe. Diesen folgte später noch eine Person. Alle genasen.

Ebenso erkrankte an Cholerine in derselben Gasse im baufälligen Hause Nr. 51 ein immer kränklicher Schuhmacher, dessen Weib preussische Soldatenwäsche gewaschen hatte, und genas.

Alle die bis nun ergriffenen Häuser der Böhmgasse stehen auf der östlichen Seite dieser, und es ist nicht bekannt, dass nach energischer Desinfektion ein weiterer Cholerafall in ihnen oder deren Nachbarschaft vorgekommen sei.

Am selben Tage — 30. Juli — erkrankte in Thajadorf Nr. 21 ein Tischler an Cholerine, ohne eine Ursache angeben zu können.

Am 31. Juli starb in Thajadorf ein sechsmonatliches Kind an der Cholera. Und Kollega Schindelka beobachtete am selben Tage in der unteren Böhmgasse Nr. 6 und in der oberen Lederthalgasse 496 je einen Cholerinefall, ohne dass später in diesen Häusern ein Cholerafall aufgetreten wäre.

Am selben Tage — 31. Juli — erkrankte in Thajadorf Nr. 14 ein 62 Jahre altes Weib, die und deren Mann nie in den Spitälern waren, mit Familien von Wärtern oder Cholerakranken überhaupt nicht in Berührung kamen, reinlich wohnten, und deren Haus auf Felsenboden steht, aber vor deren Wohnung das felsige offene Rinnsal eines Stadtkanales aus dem bereits stark infizirten Lederthale sich befindet. Sie starb im Krankenhause, ohne dass in ihrem Hause noch Jemand an der Cholera erkrankte, nachdem ihr Mann die Wohnung verschloss und sich in der Stadt aufhielt, die Inwohner aber ihre Wohnungen nicht gegen jenes Rinnsal haben.

Am 3. August wurde ich zu einer 31jährigen Frau und ihrem 1jährigen Kinde in der oberen Vorstadt Nr. 109 gerufen. Ich traf beide im Stadio algido. Die Mutter starb, das Kind genas. Das Haus liegt an der südlichen Seite der oben besprochenen ersten Häusergruppe, ausnahmsweise auf Lehmboden, zunächst der ehemaligen Lehmgrube, mit den Fenstern gegen SSO., ohne Hausbrunnen. Die Mutter, Eigenthümerin des Hauses, litt keine Noth; sie und ihr Haus waren Muster von Nettigkeit und Ordnung. Bei Erforschung der Entstehungsursache der Cholera in dieser Familie und in diesem Hause, auf dem höchsten Punkte Znaims konnte ich, da aus keinem der umliegenden Häuser in die völlig verschüttete Lehmgrube Jaucherunsen führen, weder Untergrund noch Wasser, weder Unreinlichkeit noch Noth, noch auch Ansteckung anklagen, da weder ihr Mann noch sie mit Cholera-Kranken etwas zu thun hatten, noch in cholerainfizirte Häuser ge-

kommen waren. Bei ihrem erethisch-sanguinischen Temperamente und leicht erregbaren Gemüthe — ich kannte sie seit Jahren — blieb mir nichts übrig, als Erregung, Angst und Cholera-Furcht zu beschuldigen, umsomehr, als vom 17. Juli an im Militärfriedhofe, völlig vor ihren Augen, täglich 1—4 verstorbene Preussen begraben wurden. Nachdem acht Tage darauf der Mann ebenfalls der Seuche erlegen und ich die Kinder gleich nach der Mutter Tode nach Neustift in's Haus Nr. 31 transferiren liess, wo das kranke Kind gesund wurde, und die andern gesund blieben, trat nach sorgfältiger Desinfektion in diesem Hause kein Cholerafall mehr auf, obschon die Inwohner die Kranken geflegt hatten.

Nach energischer Desinfektion der bisher ergriffenen Theile der innern Stadt und des Thajadorfes, erkrankten in der innern Stadt nur hie und da einzelne Individuen an der Cholera, während Cholerinen und Darmkatarrhe häufiger zur Behandlung kamen, ja ungewöhnliches Kollern und Aufgetriebensein im Unterleibe mit 1 — 2 aussergewöhnlichen, nicht selten wagenschmierartigen Stühlen bei fast allen Personen zu treffen waren. Ich selbst war 3mál während der Epidemie durch 1 oder 2 Tage einem Unbehagen, ungewöhnlichem Kollern im Unterleibe und das erste Mal sehr weichen, die beiden andern Male wagenschmierartigen Stühlen unterworfen, ohne jedoch meine Praxis zu unterbrechen.

In der Mehrzahl der Fälle liess sich Importirung der Cholera in's Haus oder Infizirung von der Nachbarschaft nachweisen. Selten ergriff sie in den bessern Häusern mehrere Individuen, weil der Keim energisch vertilgt wurde, und es ist erwiesen, dass die Cholera dort, wo in der Nachbarschaft sorglos oder aus Unverstand nichts für Reinlichkeit und Desinfektion geschah, diese Nachbarschaft heimsuchte, bis Aerzte und Desinfektion sie auch da wieder verscheuchten.

Unter den in der Stadt während dieser Zeit Erkrankten bieten 2 Familien Nr. 143 und 65 schlagende Beweise der Verschleppbarkeit der Cholera, weswegen ich sie nicht übergehen kann.

Die erstere Familie wohnt in der Schlossergasse 143, einem alten, baufälligen Hause. Der Vater hatte im Bruckerspitale Beschäftigung gesucht, und die beschmutzte Decke eines an der Cholera verstorbenen Preussen nach Hause gebracht. Bald, am 14. August, erkrankten er und 2 Kinder, von denen 1 Kind am 17. im Krankenhause starb. Im selben Hause erkrankte noch 1 Weib, und bald darauf im tiefer gelegenen Nachbarhause 145 ein Mann.

Bei der Jesuitenkirche, zu oberst der Fröhlichergasse steht, mit der Front in die Jesuitengasse, das Haus Nr. 65, nordwestlich und höher als das beschriebene Haus 214 in der Fröhlichergasse und in dessen Nähe. Es hat keinen Abzugskanal, sondern im tiefen Hofe mit Schweinställen eine Mist- und Jauchegrube, die zu Zeiten durch die Mauer ihren verderblichen Inhalt dem tiefern Nachbarhause 215 in der Fröhlichergasse zusickern lässt, ist baufällig, schmutzig und eine wahre Armenkaserne. Hier erkrankte am 20.

September ein 13jähriger Bursche, und starb am 27. an Cholera-Typhoid. Seine, bald da, bald dort wohnende Schwester wurde, nachdem ihr ein Kind in der Neustift an Cholera gestorben, mit einem zweiten Kinde auf dem Boden des von ihr infizirten, elenden Häuschens, abseits des Rossmarktes Nr. 63, wo 2 Männer erkrankten und 1 starb, angetroffen. Von hier verwiesen, schleppte sie die Cholera in das armselige Häuschen 127, in einem Seitengässchen der Umfahrtstrasse, wo 2 Weiber und 1 Kind erkrankten und 1 Weib starb, bis sie selbst mit dem Kinde von da in's Krankenhaus transferirt wurde. Von hier wurde sie rekonvaleszirend mit dem Kinde zu ihren Eltern im Hause 65 entlassen.

Hier starb ihr 2. Kind und nachträglich ihr Bruder. Aus demselben Hause erkrankte am 1. Oktober auf der Wanderung im nahen Popitz ein 19jähriger Schuhmachergeselle, und wurde am 2. in's Krankenhaus zurücktransferirt, wo er am selben Tage starb, und am 27. Oktober ein Kind an Cholerine. — Wäre dies zu Anfang der Epidemie geschehen, wehe diesem Hause und der Umgebung; doch Znaim war um diese Zeit bereits durchseucht, und die Cholera im Erlöschen.

(Fortsetzung folgt im nächsten Hefte.)

II. Pharmakodynamik und Toxikologie.

Ueber Digitalis und ihre Wirksamkeit.

Von Dr. **A. Legroux** in Paris.

(Gazette hebdomadaire, Februar 1867.)

Nach einer kurzen Einleitung geht Legroux sogleich zu einer Besprechung der Wirkungen der Digitalis über.

Schon seit lange wisse man, dass die Digitalis auf den Digestions-Apparat als Emeto-catharticum wirke, und dass die ersten üblen Erscheinungen Brechreiz, Brechen und Diarrhoe wären. Die Sektionen ergaben, dass die D. vorzüglich in Pulverform eine Reizung der Mucosa des Magens, begleitet mit Röthung und oft selbst mit Ulzeration, hervorrief. In dieser lokalen Wirkung sah man den Grund der funktionellen Störungen, die sich fanden. Allein Homolle und Quévenne zeigten 1. dass die D. mehr als das Digitalin im Stande ist, diese Phänomene herbeizuführen und 2. dass die lokale Wirkung nicht allein die Funktionsstörungen erklärt, denn, wenn Digitalin entweder direkt in die Venen oder subkutan injizirt wurde, zeigten sich dieselben Erscheinungen, und fast mit derselben Intensität.

In geringerer Dosis verursacht D. Schwere oder sogar Schmerz im Bauche, oft begleitet von Trockenheit im Munde, oder in andern Fällen von einer mehr oder weniger ausgesprochenen Salivation. Oft ist auch Appetitlosigkeit und Durstmangel zugegen. In grossen oder länger fortgesetzten Dosen bewirkt sie Brechreiz, dann Brechen einer schleimigen, oft grünlichen Masse; Einige behaupten, dass die Sekretion der Galle vermehrt würde. Lokderich hat nie eine direkte oder konsekutive Wirkung auf die Leber bemerken können.

Was die Wirkung auf die Respiration anlangt, haben Boulay und Reynal in ihren Versuchen an Pferden konstatirt, dass nach grossen Dosen sich die Respiration beschleunigte und sehr spät verminderte, und dass sie nach kleineren Dosen sich verlangsamte. Lafond und Dupuis haben dieselben Angaben gemacht, während Bouillaud bei seinen zahlreichen Untersuchungen nie Verlangsamung oder Beschleunigung der Respiration fand.

Die Wirkung auf des Nervensystem ist in grosser Dosis eine stark betäubende, während in schwächerer Dosis das Nervenzentrum kaum

influenzirt erscheint; ein wenig Schwere im Kopf, leichte Betäubung, geringes Ohrensausen, Schlaflosigkeit und Gähnen sind die einzigen Beobachtungen in dem Momente, wo man die D. nicht mehr zu vertragen vermag. Nur bei grosser Dosis tritt eine beträchtliche Muskelschwäche ein, sowie ein Nachlass der Kräfte, so dass selbst das Sprechen schwierig wird. Oft ist auch Ameisenlaufen in den Muskeln der Extremitäten und selbst des Stammes zugegen.

Auf das Auge hat die D. in kleiner Dosis keine Wirkung, aber wenn Uebersättigung eintritt, erweitert sich die Pupille, das Gesicht wird trübe, benebelt, in toxischer Dosis kann selbst Blindheit eintreten. Auf das Geschlechtsorgan des Mannes übt sie eine sichtbare Wirkung aus, es verliert seine Spannung, wird schlaff und unfähig, sich zu erigiren, die Samen-Sekretion hört während längerer Zeit auf (Corvisart), kurz, sie bewirkt Verminderung des Blutzuflusses. Auf den Uterus hat sie konkraktile Wirkungen. Nach Delpech hat sie eine Wirkung wie das Mutterkorn.

Auf die Haut übt die D. eine reizende Wirkung aus. Wenn die Epidermis aufgehoben ist und man etwas Digitalinpulver aufstreut, so erfolgt ein heftiges Brennen und bald eine Entzündung. Innerlich genommen, soll sie auf die Vermehrung des Schweisses wirken.

Auf die Zirkulation hat sie ihre Hauptwirkung. Die Ansichten über die Art dieser Wirkung sind jedoch sehr verschieden. Die Einen, und das sind die zahlreicheren, betrachten die Digitalis als die Zirkulation verlangsamend und regulirend, während die Anderen in ihr ein beschleunigendes Agens erblicken. Dies kommt nach L.'s Ansicht davon her, dass die verschiedenen Beobachter mit verschiedenen Dosen experimentirten. So viel aber erhelle immer:

In grosser Dosis ist die D. ein heftiges Gift und der Tod erfolgt durch Nerven- und Zirkulationsstörung. Kurz nach der Einführung des Giftes sieht man das Herz unregelmässig schlagen, die Zahl seiner Kontraktionen sich vermehren, wenn man auskultirt, vernimmt man ein metallisches Klingen, später ersetzt, durch ein blasendes Geräusch. Das Herz zeigt dann Unregelmässigkeiten in der Kontraktion und endlich hört es auf zu schlagen. Es scheint somit die D. ein das Herz tetanisirendes Agens zu sein.

In kleinerer, therapeutischer Dosis sieht man als erste Wirkung eine vorübergehende Vermehrung des Pulses, die jedoch nicht immer eintritt, und nur Folge der Empfindlichkeit des Individuums zu sein scheint. Nach 8 bis 24 Stunden bemerkt man eine Verminderung von 2 bis 5 und 10 Pulsschlägen in der Minute. Oft bemerkt man dies jedoch erst nach einigen Tagen, aber dann kommt die Verminderung schnell und ist beträchtlich. Beim Digitalin ist die Einwirkung auf den Puls eine zeitlichere. Oft fährt der Puls 2 bis 3 Tage nach dem Auflassen des Medikamentes sich noch zu verlangsamen fort. Die Versuche mittelst des Sphygmographes erweisen nach mehrtägigem Gebrauche der D. eine Vermehrung der Spannung im ganzen arteriellen System. L. schliesst aus seinen Versuchen, dass in geringer Gabe die D. den Puls vermindert,

und zwar je nach der Dosis, je nach der Länge der Behandlung und des Zustandes des Behandelten, und dass zur selben Zeit der Puls einen gewissen Grad von Völle, Härte und Widerstandskraft erlangt.

Die Wirkung der D. auf die Temperatur ist in grosser Gabe zuerst eine Erhöhung, dann ein Sinken der Temperatur. In schwacher Dosis, und wenn die D. mehrere Tage fortgesetzt würde, bewirkt sie merkbares Sinken der Temperatur, welches schwanken kann von mehren Zehntel- bis 1, 2 und 3 Graden. Das Sinken der Temperatur findet meist zu gleicher Zeit statt mit dem Fallen des Pulses, oft auch noch früher. Ebenso wie beim Pulse dauert auch bei der Temperatur das Sinken noch einige Zeit nach Auslassen des Medikamentes fort.

Auf die Sekretionen im Allgemeinen soll die D. gleichfalls Wirkung haben. Sie soll wirken auf die Nasenschleimhaut, auf die Haut, auf die Speicheldrüsen, auf die samenerzeugenden Organe und auf die Nieren. Die diuretische Wirkung der Digitalis scheint weder eine konstante noch eine besonders hervorragende zu sein. Nichtsdestoweniger haben Jones und Hutchinson an Gesunden, und eine grosse Zahl von Klinikern an mit Hydropsien behafteten Kranken eine mehr weniger reichliche Diurese nachgewiesen. L. schliesst sich der Ansicht Hertz's an, der sagt, dass die Digitalis ohne Wirkung auf die Nieren sei, und dass sie nur in gewissen pathologischen Zuständen, wo die allgemeine Zirkulation gehemmt ist, diuretisch wirke. Die D., indem sie da den Lauf des Blutes in den verschiedenen Organen und vorzüglich in den Nieren regelt, führt die Sekretion auf ihre normale Proportion zurück, was somit eine Vermehrung der Quantität des Urines ergäbe.

Auf die Erklärung der Ursachen der Wirkung der D. übergehend, macht L. den meisten Forschern den Vorwurf, dass sie die Versuche in toxischer Dosis gemacht, und solche Resultate herausgebracht. Wenn wir wissen, dass sie in grosser Dosis tödtet, weil sie eben ein Gift ist, so kann uns dies noch nicht erklären, warum sie in therapeutischer Dosis die Herzthätigkeit vermindert, die Zirkulation regelt. Die Versuche, die nun darüber stattgefunden, ergeben zweierlei. Die Einen lassen die D. direkt das Nervensystem influenziren, während die Anderen sagen, sie reize vor Allem die Muskulatur des Herzens. Murray sagt, die D. influenzire direkt das Gehirn, jedoch ohne, dass er in bestimmter Weise die Art des Einflusses erklärt. Galan meint, die D. vergifte das Rückenmark, indem es dasselbe paralysire. Diese Ansicht ist jedoch nicht erprobt. Legroux weist durch seine Versuche die Unrichtigkeit dieser Ansicht nach. Traube lässt die D. in schwacher Dosis anregend, in starker paralysirend auf den Vagus wirken. Milne Edwards, Coblents, Weber u. A. pflichten dem bei.

Vulpian macht bemerklich, dass das Herz unter dem Einflusse der Dig. in der Zusammenziehung, also in der Systole stehen bleibe, während eine starke elektrische Einwirkung auf den Vagus es in der Erweiterung, also in der Diastole, aufhält. Nach Dybkowsky und Pelikan wirkt die D. direkt auf die Nerven des Herzmuskels. Und in der That hindert die vorhergehende Zerstörung des verlängerten Markes und der beiden Vagi

in ihrem Zervikaltheil die Wirkung des Giftes nicht. Stannius sieht in der D. einen Lähmer der Muskelfibern des Herzens. Die D. wirke direkt durch Vermittlung des Blutes auf die Muskelfiber, ohne dass in dem Falle der Sympathicus oder Vagus irgend eine Rolle spiele. Die Muskelfiber des Herzens hat für ihn eine angeborene Kontraktilität, eine Eigenthümlichkeit, die zerstört wird durch die Einwirkung der Dig. Die Bestätigung findet er in der Thatsache, dass er nach dem Durchschneiden des Sympathicus oder Vag. entweder einzeln oder zu gleicher Zeit, nichtsdestoweniger die charakteristische Paralyse hervortreten sah. Vulpian denkt, dass die D. in der Wirklichkeit auf die Muskelelemente des Herzens und nicht auf die Herznerven wirke. Man muss also eine eigenthümliche Kontraktilität der Muskelfiber, unabhängig von jedem Nerven-Einflusse, zulassen.

Nichtsdestoweniger sind wir genöthigt, einzugestehen, dass jede Muskelbewegung abhängig ist vom Nervensystem. Wenn man aber doch die Muskelfibern des Herzens sich unter dem Mikroskope auf eine rhythmische Manier hat zusammenziehen sehen, so möchten wir fast geneigt sein, anzunehmen, dass diese Bewegungen nur durch zurückgehaltenes Nervenfluidum hervorgebracht werden, und wenn diese Bewegungen unter dem Mikroskope gesehen, mehr oder weniger schnell durch die Einwirkung des Digitalins aufhörten, kann man denn da nicht glauben, dass es sich hier ebenso um eine chemische, lebenswidrige Aktion handelt, wie dies bei der Anwendung von Schwefelsäure oder eines anderen energischen Agens geschieht? denn wir wissen ja, dass das Digitalin, obwohl es ein neutraler Körper ist, doch eine desorganisatorische, reizende Wirkung auf die Gewebe hat.

Dem gegenüber hat Hutchinson schon im Jahre 1827 die Wirkung der D. als auch die pheripheren Gefässverzweigungen hingehend, erklärt. Er ist überrascht von dem gleichzeitigen Vorhandensein der Stärke und der Energie der Herzkontraktionen, der Stärke und der Völle des Radial-Arterienpulses, und der so grossen Verminderung ihrer Frequenz. Bei keinem anderen Stimulans sei dies vorhanden. Er glaubt, dass die D. vorzüglich das Gangliensystem errege, indem sie zuerst dessen Einfluss auf die kleinen Arterien vermehrt, und denselben dann vermindert, woraus die Vermehrung und Verminderung, korrespondirend mit der Frequenz des Pulses, resultirt.

Es scheint, dass die kleinen Arterien sich zusammenziehen und ausdehnen, unabhängig von dem Einflusse des Herzens auf sie, bloss durch das Mittel des Blutes; und es scheint zu gleicher Zeit, dass diese Funktion auch ein mächtiges Mittel der Zirkulation sei. Nach dem ist es sicher, dass die Vermehrung der Aktion der kleinen Arterien, indem sie das Blut mit einer ausserordentlichen Kraft dem Herzen zurückschicken, Anlass gibt zu einer Vermehrung der Aktion des Herzens selbst, und vice versa, dass die Verminderung der Aktion der Gefässe, indem sie ihren Inhalt weniger lebhaft zurücksenden und somit langsamer das Herz ausdehnen, die Systole desselben weniger frequent machen, als diess unter gewöhnlichen Umständen der Fall ist, obwohl es dabei möglich,

dass seine Kraft nicht vermindert ist. Im Jahre 1859 hat Duncalfe behauptet, dass die D. vorzüglich eine Wirkung auf die Kapillar-Zirkulation ausübe, und fand gute Erfolge von ihr in Fällen, wo die periphere Zirkulation gehemmt war. Galan konstatirte bei Fröschen, dass die D. eine Kontraktion der Wände, sowohl der arteriellen als der venösen Kapillar-Gefässe herbeiführe. Legroux hat jedoch diese Kontraktion beim Frosche nie recht nachweisen können, wohl aber ist es ihm an Kaninchenohren gelungen, diese Erscheinung nach subkutaner Injektion von Digitalin gleichfalls zu sehen.

L. geht nun auf eine physiologische Beschreibung der Wirkungen des intakten, gereizten und durchschnittenen Sympathicus über, und erklärt, dass, wenn man sich die Ergebnisse in Erinnerung bringt, die durch die D. in therapeutischer Dosis herbeigeführt werden, man überrascht sein müsse von der Aehnlichkeit der Erscheinungen, welche dieses Medikament hervorbringt, mit jenen Erscheinungen, die aus einer Reizung des Sympathicus resultiren.

In der That erzeugt die D. oft noch, bevor das Herz langsamer schlägt, ein Fallen der Temperatur. Kann man nun diese Thatsache anders begreifen, als indem man zugibt, dass die kleinen, schlaff gewordenen Gefässe unter dem Einflusse der D. einen gewissen Grad von Kontraktilität wieder erlangen, und zwar durch eine Erregung der vasomotorischen Nerven? Die D. vermindert die Schläge des Herzens, aber diese Wirkung kommt langsam zu Stande, oft erst 24, 36 und noch mehr Stunden nach der Anwendung des Medikamentes; manchmal geht ihr sogar eine Beschleunigung von kurzer Dauer voraus, was sich leicht erklären lässt durch die Anstrengung, welche der Herzmuskel macht, um den Widerstand zu besiegen, den ihm die Kapillaren entgegenstellen, und den er nicht gewohnt ist. Die Spannung der Arterien, vor Allem von der Kontraktilität der Kapillaren abhängig, ist vermehrt zur selben Zeit, als die Herzkontraktionen vermindert sind. Die vermehrte Spannung kann doch offenbar nicht von dem geschwächten Herzen herrühren. Die einfache Verminderung der Herzkontraktion lässt auch nicht die Zertheilung der kapillaren und venösen Anschoppungen erklären. Es bildet sich da unter dem Einflusse der D. eine mehr direkte, in ihren Resultaten mehr fruchtbare Wirkung, als diess durch die Verminderung der Herzkontraktionen möglich wäre. Diese Wirkung ist die Regulirung der pheripheren Zirkulation, die Herstellung des Gleichgewichtes zwischen dem Widerstande der Kapillaren und dem Herzimpuls, zwischen Zu- und Abfluss des Blutes in den verschiedenen Systemen des Körpers. Man sieht somit, dass Oedeme und nicht eingekapselte seröse Ergüsse verschwinden, weil die venöse Zirkulation, weniger gehindert, das Ergossene in den Zirkulationsstrom zurücktreten lässt. Diese Resorption der Flüssigkeit führt in der Masse des Blutes einen Ueberfluss von Flüssigem herbei, dessen sich die Zirkulation mittelst einer starken Diurese bald entledigt.

Durch den Symp. wirkt die D. auch auf den Uterus, und zwar in einer erregenden Weise.

L. ist daher der Ansicht, dass die D. auf die vasomotirschen

Elemente der Kapillaren eine eigene reizende Wirkung ausübe, und dadurch das normale Gleichgewicht der Zirkulation wieder herstelle. Ueberall, wo wir die D. anwenden, thun wir es ja wegen Erscheinungen, die auf Unordnung in der kapillaren Zirkulation hinweisen. Wenn man trotz der vorzüglichen Leistungen in so vielen Krankheiten (die Legr. aufzählt), doch nicht immer jene Resultate erreicht, welche man erwartet, so geschieht es, weil man die Gegenindikationen nicht genau berücksichtigt. Die Einen sehen in der D. ein Narcoticum, ein Opium des Herzens (Bouillaud), und die Anderen machen daraus ein Tonicum, ein Chinin des Herzens (Beau). Diese Verschiedenheit in der Meinung so hervorragender Männer zeigt uns, wie sehr man sich von der Wirkung eines Medikamentes Rechenschaft geben müsse. Die Erfahrung hat gelehrt, dass die D. nur wenig, oder gar keine Wirkung auf die rein nervösen Affektionen des Herzens habe, und in den akuten Entzündungs-Zuständen oft sogar schädlich sei. Bei den organischen Erkrankungen des Herzens mit Klappenverletzungen, hat die Beobachtung einen richtigen Einfluss der D. herausgefunden. Oft gibt es eine formelle Gegenindikation der D., und das ist die Schwäche in der Kontraktilität des Herzmuskels, auch Fettinfiltration seiner Fibern. Da kann das Herz, selbst schon schwach, den Widerstand der Kapillaren nicht mehr überwinden, es müht sich vergebens ab, und der Tod tritt viel schneller ein.

Legroux kommt am Ende dieser seiner längeren Auseinandersetzungen zu folgenden Schlüssen:

1. Die Digitalis, deren wirksamer Bestandtheil Digitalin ist, übt in jeder Dosis eine eigenthümliche Wirkung auf die Zirkulation aus.

2. Wie die Digitalis in grossen Dosen direkt auf das Herz wirkt, so scheint es, dass sie in gewöhnlicher Dosirung vorerst die Kontraktilität der Kapillargefässe anregt, und erst in zweiter Linie auf das Zirkulations-Zentrum einen Einfluss hat, indem sie das Gleichgewicht der Zirkulation wieder herstellt.

3. Die Digitalis ist somit ein Regler der Zirkulation, indem sie die Abnormitäten derselben mindert.

4. Der Einfluss der Digitalis auf Temperatur, Ausscheidungen, Ernährung, Uteruskontraktionen und Hämorrhagien ist nur erklärlich durch seine exzitirende Wirkung auf die Endfasern des Sympathicus.

5. Diese Theorie erklärt vollständig die günstigen Resultate der Digitalis bei Fiebern, Gehirnaffektionen, Hämorrhagien, Dysmenorrhoe, Kongestionen, Hydropsien und Zirkulationsstörungen bei Herzfehlern.

J. L.

Ueber die therapeutische Verwendung der reinen und medikamentösen Milch.

Nach **Karell, Pécholier** u. **Richelot.**

(Schmidt's Jahrbücher, 133. Bd., 3. Heft. 1866.)

Dr. Karell, in Petersburg (Arch. gén. Nov., Déc. 1866) fand die längst bekannte günstige Wirkung des methodischen Gebrauchs der reinen Milch bei einer grossen Anzahl der verschiedenartigsten Krankheiten bestätigt, nachdem häufig alle möglichen andern Mittel ohne jeden Erfolg gebraucht worden waren. Besonders gute Dienste leistete ihm die Milchkur bei Hydropsien aller Art, bei Asthma in Folge von Emphysem und Lungenkatarrh, bei hartnäckigen Durchfällen, bei Leberkrankheiten und Ernährungsstörungen, welche durch Darmkatarrhe herbeigeführt werden. Bei einer Wechselfieberepidemie in den Steppen Russlands erwies sich, nach Weks, diese Kur sehr nützlich gegen Hydropsie, Leber- und Milz-Anschwellung; desgl., nach Behm, bei einer Typhusepidemie in Polen und Lithauen. Inosemtzoff (de la cure de lait. Moscou 1857), welcher die Milchkur sehr häufig anwenden liess, sah besonders bei Phthisischen, und in einem Falle von Fettsucht grossen Nutzen.

Bei der Milchkur, wie sie K. empfiehlt, ist anfänglich jede andere Nahrung ausgeschlossen. Der Kr. bekommt mehrmals täglich 2 bis 6 Unz. abgerahmter Milch von der ihm angenehmsten Temperatur. Die Kur wird fast stets vertragen, wenn man nur die Milch zu Anfang in nicht zu grosser Menge und in regelmässigen Zwischenräumen nehmen lässt. Sobald wie möglich wird gestiegen, stets aber eine gehörige Pause eingehalten. Tritt, wie es gewöhnlich zuerst geschieht, Verstopfung ein, so sind Klystiere oder milde Abführmittel zu geben. Ist sie hartnäckig, so setzt man zu der Milch etwas Kaffee oder gibt gekochte Pflaumen. Vorhandenes Fieber schliesst den Gebrauch der Kur nicht aus. Bei grossem Durste lässt K. gewöhnliches oder Selterswasser trinken und bei besonderm Appetit in der 2. oder 3. Woche etwas altbackenes Weissbrod mit Salz oder etwas Häring geniessen, statt der reinen Milch auch einmal des Tages eine Suppe aus Milch und Gries. Nach 4 bis 6 Wochen kann man je nach Umständen eine passende Speise zufügen und die eine Milchgabe weglassen.

Von den Krankengeschichten, welche Vf. zur Bestätigung des Gesagten mittheilt, führen wir folgende an:

Bei einem Diabetiker, welcher zugleich an Verfettung des Herzens, sowie an asthmatischen Anfällen litt und beinahe aufgegeben war, bewirkte die Milchkur wesentliche Besserung. Die Anfälle schwanden, das Zucken ward bedeutend vermindert und die Kräfte gehoben, so dass der Kr. die Bäder wieder besuchen konnte. Da er sich jedoch nicht gehörig hielt, so trat ein Rückfall mit tödtlichem Ausgange ein.

Ein Herzkranker (anscheinend atheromatöse Entartung), welcher bereits vergeblich allerlei Mittel gebraucht hatte, an beträchtlichem Erguss

in Brust- und Bauchhöhle litt und heftige Beklemmungen hatte, erfuhr durch die Milchkur binnen 7 Wochen auffällige Besserung. Die Harnabsonderung ward beträchtlich gesteigert, die serösen Ergüsse schwanden, die Herzthätigkeit ward normaler und nach 8 Wochen konnte der Kr., ein Geistlicher, wieder predigen.

Einige Kr., welche an Bright'scher Niere litten, wurden vollständig geheilt *)., desgl. ein Wechselfieberkranker, welcher vergeblich Chinin genommen hatte.

Aehnliche Erfolge von der Milchkur sah Pécholier (Gaz. des Hôp. 143. 1866). Auch er verbietet zu Anfang alle andere Nahrung und Getränke, lässt die Milch zuerst mit $^1/_3$ Wasser verdünnen, allmälig mit der Menge steigen und dann andere leicht verdauliche Speisen noch geniessen. Die ungekochte Milch ward im Allgemeinen am besten vertragen.

P. empfiehlt die Milchkur namentlich bei Herzhypertrophie, Hydropsien aller Art, sowie bei chronischen Durchfällen, ganz besonders bei Cholera infantilis.

Ueber medikamentöse Milch liegt eine längere Abhandlung des Dr. G. Richelot (L'Union 40. 43. 46. 49. 52. 55. 1865) vor, in welcher die ausgezeichnete Wirkung der nach dem Verfahren des Dr. Bouyer, zu Saint-Pierre-de-Fursac (Creuse), mit Jod, Jodkalium, Arsenik, Quecksilbersublimat und Eisen versetzten Milchpräparate sehr angelegentlich gerühmt wird.

Bei dem gewöhnlichen Verfahren, durch Verabreichung der betr. Arzneimittel an Kühe und Ziegen, den Uebergang derselben in die Milch zu bewirken, erhält man ein Präparat von höchst ungleicher Zusammensetzung und hat ausserdem den grossen Nachtheil, dass der Kr., um es gebrauchen zu können, in der Nähe des Ortes wohnen muss, wo die Thiere gehalten werden, da die nach dem fragl. Verfahren bereitete medikamentöse Milch leicht verdirbt und deshalb nicht versendet werden kann. Diese Uebelstände hat Bouyer dadurch beseitigt, dass er die Milch in Bezug auf ihre Gesundheit genau untersuchter und hinsichtlich der Fütterung sorgfältig überwachter Kühe bis zu einem gewissen Grade eindampft, hierauf die genannten Arzneimittel hinzufügt und dann die Flüssigkeit bis auf 5 Sechstel ihres Volumens eindampft. Bei Verwendung von Jod und Jodkalium ist die Milch nach B. zuvor auf 4 Fünftel, bei solcher von Quecksilberchlorid und arsenig. Säure auf die Hälfte ihres Volumen zu reduziren, und es sollen bei einer solchen Konzentration die im Serum enthaltenen Salze mit den hinzugefügten Substanzen neue, ganz eigenthümliche Verbindungen eingehen. Es ist daher wichtig, darauf zu sehen, dass die benutzte Milch die gehörige Menge an Salzen des Serum enthält, sowie sie auch reich an Käsestoff sein muss, da durch denselben die Haltbarkeit der Verbindung mit den mehrfach erwähnten Arzneimitteln bedingt wird. Die auf die angedeutete (genauere Angaben fehlen in der vorl. Mittheilung) Art mit Arzneimitteln versetzte Milch benutzt nun B. zur Herstellung eines Syrup, eines Pulvers und einer Chokolade,

*) Vergl. a. Prof. Niemeyer's Erfahrungen über die gute Wirkung der Milchkur bei diesem Leiden: Med. chirurg.-Rundschau. 1865.

und zwar entspricht ein mittelgrosser Speiselöffel (cuillerée à soupe) des Syrups oder des Pulvers 4 Ctgrmm. Jod, 2 Ctgrmm. arsenigs. oder Quecksilber-Salzen, 20 Ctgrmm. Jodkalium, während jedes Täfelchen der mit den gen. Milchpräparaten bereiteten Chokolade resp. 3 Ctgrmm. Jod, 1 Ctgrmm. arsenigs. und 5—6 Mgrmm. Quecksilbersalzen gleich kommt. Von den versch. Syrupen und Pulvern beträgt die Gabe für einen Erwachsenen einen halben Speise-, für Kinder einen knappen Kaffeelöffel voll, 2mal täglich, am besten in Kaffee oder heissem Wasser gelöst; die Chokoladen, welche namentlich gut vertragen werden, sind auf die gewöhnliche Art zu bereiten. Je nach den Umständen kann die Gabe noch gesteigert werden; tritt nach dem Gebrauche von Jodmilch-Präparaten Durchfall ein, so soll ein Esslöffel voll Syr. papav. alpi denselben schnell beseitigen.

Die Krankheiten, bei welchen die fragl. Präparate Empfehlung verdienen, sind nach B.'s, von vielen Aerzten bestätigter Erfahrung folgende: Von den Jodmilch-Präparaten sah er gute Wirkung bei Lungentuberkulose, sowohl behufs Verhütung der Entwicklung, als auch zur Unterstützung der Kräfte bei fortgeschrittener Ausbildung derselben. Ebenso fand B. die Anwendung dieser Präparate vortheilhaft bei: chron. Bronchitis, Bronchorrhoe, und Broncho-Pneumonie, bei Dyspepsie und Gastralgie, bei Skrofulose und Kropf, bei Schwächezuständen, bei Anschoppungen der Unterleibsorgane, bei pleurit. Ergüssen, Ovarienzysten, bei Gicht, Krebskachexie, sowie endlich auch bei Affektionen des Urogenitalsystems (Prostataanschwellung, Leukorrhöe, Nephritis albuminosa, Orchitis). Auch auf die Zeugungskraft des Mannes scheinen die fragl. Präparate einen günstigen Einfluss auszuüben, sowie auch die Menstruation dadurch befördert wird, weshalb sie bei Neigung zu Metrorrhagien mit Vorsicht anzuwenden sind.

Die Arsenmilch-Präparate leisteten nach den vorliegenden Mittheilungen gute Dienste: bei essentieller Epilepsie, Manie mit heftiger Erregung, bei manchen Affektionen der behaarten Kopfhaut, bei Asthma, Wechselfieber und verschiedenen Neurosen, namentlich Hysterie, B. bemerkt hierbei, dass diese Präparate anfänglich mehr erregend, bei längerem Gebrauche aber schwächend wirken (Verfärbung der Haut, Schwäche, Abmagerung); die letztere Wirkung ist nur in schweren Fällen herbeizuführen, um sie zu verhüten, ist es hinreichend, den Gebrauch des Mittels nach längerer Anwendung für 10—15 T. auszusetzen.

Von den Quecksilbermilch-Präparaten hat B. namentlich bei Syphilis der Kinder günstigen Erfolg beobachtet, während die Präparate der Jodkaliummilch in allen Fällen angezeigt sind, in denen das Jodkalium überhaupt Verwendung findet, namentlich bei sekundärer Syphilis. Die mit eisenhaltiger Milch dargestellten Präparate (über das zur Bereitung derselben benutzte Eisenmittel, sowie über den Gehalt an Eisen ist Nichts a gegeben) finden überall geeignete Verwendung, wo Eisenmittel überhaupt p sen; ein Vorzug derselben besteht darin, dass sie keine Verst pfung herbeiführen, wie diess die übrigen Eisenmittel bekanntlich so h ufig thun.

Schliesslich wird noch besonders hervorgehoben, dass die fragl. Präparate sämmtlich ihre eigenthümliche Wirkung nicht dem der Milch beigemischten wirksamen Stoffe, sondern hauptsächlich den Verbindungen verdanken, welche derselbe mit den Salzen des Serum der Milch eingeht.

III. Pathologie und Therapie.

Die Therapie der Meningitis cerebrospinalis epidemica.

Von Prof. **Mannkopf** in Magdeburg.

(Küchenmeister's Zeitschrift, V. Bd. 8. Heft. 1866.)

In seiner Monographie über die Meningitis cerebrospinalis epidemica kommt Verf. auf die verschiedenen gegen diese Krankheit geübten Behandlungmethoden zurück und knüpft hieran die von ihm selbst auf der Berliner Charité gemachten Erfahrungen.

Was zunächst die Blutentziehungen anbetrifft, so ist man völlig davon zurückgekommen, dieselben in so profuser Weise vorzunehmen, wie sie in den ersten Jahren, in denen Meningitis epidemica beobachtet wurde, bei den Franzosen in Gebrauch waren, da sich dieselben als entschieden schädlich erwiesen haben. Selbst Venäsektionen in beschränkterem Maasse haben in neuester Zeit nur an Hanuschke und Remy Vertheidiger gefunden. So oft sie von anderen Beobachtern in seltenen Fällen vorgenommen wurden, brachten sie eher Schaden als Nutzen. So verlief auch einer von Verf.'s Fällen, in welchem ganz im Beginn der Krankheit, ehe der Patient in seine Behandlung kam, ein Aderlass institutirt worden war, lethal; ausserdem sah Verf. sich bei zwei anderen, ebenfalls tödtlich endenden Fällen, und zwar nicht, um gegen den meningitischen Prozess einzuschreiten, sondern um dem drohenden Lungenödem entgegenzuwirken, zu einer allgemeinen Blutentziehung veranlasst, ohne aber durch dieselbe mehr, als einen ganz rasch vorübergehenden Erfolg zu erzielen.

Anders verhält es sich aber mit den örtlichen Blutentziehungen, die Verf. in den meisten Fällen vornahm, und zwar theils durch hinter die Ohren angelegte Blutegel, theils durch in den Nacken oder neben tieferen Partien der Wirbelsäule gesetzte Schröpfköpfe bewirkte. Verliefen auch viele von diesen Fällen ungünstig, so waren dies doch theils solche, bei denen man von vornherein an einem therapeutischen Erfolge verzweifeln musste, theils aber trat auch mitunter bei den lethalen Fällen nach der Blutentziehung wenigstens Erleichterung, namentlich Nachlass der Wirbel-

schmerzen ein. Verf. kann daher nur der Ansicht fast aller neueren Beobachter beipflichten, dass örtliche Blutentziehungen von Nutzen sind. Man wird natürlich auch bei ihrer Anwendung vorsichtig verfahren und sich streng nach den Bedürfnissen des einzelnen Falles, namentlich nach der Intensität der Kopf-und Wirbelschmerzen, richten müssen; sie werden deshalb nicht gerade bei allen Fällen und nicht immer bei Beginn der Krankheit, sondern erst bei Verschlimmerungen im weiteren Verlaufe vorzunehmen sein; treten solche aber mehrfach auf, oder hat nicht gleich die erste Blutentziehung den gewünschten Erfolg, so sprechen manche günstige Resultate dafür, dass man sich keineswegs vor selbst mehrfacher Wiederholung zu scheuen braucht.

Neben einem allgemein kühlen Verhalten der Kranken, der Verabreichung kalter, säuerlicher Getränke, kann Verf. die andauernde Anwendung der Kälte auf den Kopf durch Bedecken desselben mit einer Eisblase oder mit kalten Wasserumschlägen, besonders bei bedeutenderen Störungen und intensiven Kopfschmerzen in Uebereinstimmung mit fast allen Beobachtern sehr empfehlen; stets fühlten sich die Kranken, wenn sie sich darüber zu äussern vermochten, dadurch bedeutend erleichtert. Ziemssen wendete die Kälte mit Nutzen auch mitunter im Nacken an, während Wunderlich angiebt, dass sie bei Applikation auf die Wirbelsäule sich eher lästig als nützlich erwiesen habe. Dem Verf. fehlen hierüber eigene Beobachtungen, ebenso wie über die von Ziemssen mitunter mit palliativem Nutzen gegen die Kopf-und Nackenschmerzen in Gebrauch gezogenen Auftröpfelungen von Chloroform oder Aether auf das Hinterhaupt, deren Erfolg doch wohl auch im Wesentlichen auf einer Kältewirkung beruht.

Eine Ableitung auf die Haut, die mehrfach empfohlen ist, wurde auch von Verf. in einigen Fällen, sowohl wegen schwerer Zerebralerscheinungen, als wegen drohenden Lungenödems, durch Sinapismen und trockene Schröpfköpfe, und in einem protrahirten Falle, um auf die Resorption der Entzündungsprodukte hinzuwirken, durch Einreibungen mit Ung. tart. stibiat. in den Nacken versucht, aber ohne irgend einen Erfolg. Indessen dürfte es sich doch nach anderweitigen Erfahrungen, namentlich bei zögernder Rekonvaleszenz, zur Beförderung der Resorption empfehlen, die zuletzt erwähnte Einreibung oder Vesikatore, die man je nach Bedürfniss entweder abwechselnd an verschiedenen Punkten längs der Wirbelsäule applizirt, oder an einer Stelle längere Zeit in Eiterung erhält (Frentzel), in Anwendung zu ziehen.

Von inneren Mitteln ist zunächst das Calomel zu erwähnen, welches vielfach, sowohl allein, als auch zusammen mit anderen Laxantien verabreicht worden ist, von den einen Beobachtern entweder nur, um Stuhlgang oder auch um zugleich eine Ableitung auf den Darm zu bewirken, von anderen aber, zum Theil neben Einreibungen mit grauer Salbe, um durch Aufnahme des Quecksilbers in die Säftemasse eine antiphlogistische Wirkung zu erzielen. Verf. machte in 12 Fällen Gebrauch von jenem Medikament, und zwar in kleinen Dosen zu 2—3 Gran zwei- bis dreistündlich, meist in Verbindung mit Magnesia carbonica. Von dreien dieser Fälle muss man aber ganz absehen, da es wegen des sehr bald erfolgen-

den lethalen Ausganges nur wenige Stunden oder nur etwa einen Tag zur Anwendung kommen und daher kaum eine Wirkung haben konnte. Von den übrigen neun Fällen, in denen es fortgereicht wurde, bis sich die ersten Zeichen einer merkuriellen Mundaffektion einstellten, verliefen $^2/_3$ günstig. Dies Verhältniss stellt sich noch etwas besser, wenn man bedenkt, dass von den drei ungünstig verlaufenen Fällen nur einer rasch zum Tode führte; in den beiden anderen trat wenigstens anfänglich eine entschieden günstige Wendung ein, die aber von neuen Verschlimmerungen gefolgt war. Die Besserung zeigte sich keineswegs immer mit dem Eintritt von Kalomel-Stühlen, sondern trat vielmehr meist erst nach mehrtägigem Gebrauch des Medikamentes ein. Sind diese Erfahrungen auch gering, so fordern sie doch im Zusammenhang mit den Mittheilungen anderer Beobachter (Frentzel, Niemeyer, Dotzauer, Ziemssen) entschieden dazu auf, die Versuche mit Kalomel, Inunktionen grauer Queksilbersalbe fortzusetzen. Den mehrfach ausgesprochenen Bedenken, dass eine derartige Behandlung von Nachtheil sei, kann Verf. nach seinen Beobachtungen jedenfalls nicht beistimmen.

Ganz abgesehen von ihrer Verabreichung in Verbindung mit Hydrarg. chlorat. mite sind Abführmittel — die in Fällen, in denen den Kranken nichts durch den Mund beigebracht werden kann, durch reizende Klystiere zu ersetzen sind — stets indizirt, und müssen auch, wenn Quecksilberpräparate wegen beignnender Stomatitis mercurialis auszusetzen sind, fortgebraucht werden, einmal wegen der andauernden Verstopfung, und ferner, um eine Ableitung auf den Darm zu unterhalten. Meist genügen hierzu mildere Laxantien — von Verf. wurde meist Magnesia carbonica, seltener die Senna angewendet — und namentlich, wenn mit Eintritt der Besserung nicht allein die Regelung des Stuhlganges, sondern auch die der Magenfunktionen auf sich warten lässt, dürfte Rheum mit Nutzen zu verwenden sein; zu den stärkeren Dosen überzugehen, war Verf. nur in einem Falle genöthigt, doch gelang es schliesslich selbst durch diese nicht, die hartnäckige Verstopfung zu heben.

Jodkalium war in einem Falle in Gebrauch gezogen, um auf Resorption der Entzündungsprodukte hinzuwirken, doch erreichte Verf. hierdurch ebenso wenig, wie Ziemssen in analogen, den Ausgang in Hydrocephalus chronicus nehmenden Fällen einen Erfolg. Es wurde aber andere Male jenes Medikament mehrfach mit anscheinend günstigem Erfolge von dem obengenannten Beobachter (von diesem auch Jodeisen), als auch von Wunderlich, Rollet, Pfeiffer, Rummel u. A., theils nur während der Rekonvaleszenz, namentlich wenn sich dieselbe bei schweren Fällen sehr in die Länge zog, theils aber schon zu einer Zeit, in der noch beträchtliche Erscheinungen bestanden, und selbst schon ganz frühzeitig angewendet. Vielleicht dürfte es sich empfehlen, nach anfänglichem Gebrauche des Quecksilbers, sobald mit demselben angehalten werden muss, das Jodkalium zu verabreichen. Remy empfiehlt auch Begiessungen mit Jodtinktur längs der Wirbelsäule.

Narkotica, welche, und zwar speziell das Opium nach dem Nichterfolge einer streng antiphlogistischen Methode, schon bei früheren

Epidemien, namentlich in Frankreich, vielfach gebraucht und empfohlen worden waren, kamen in Verfassers Fällen nur selten zur Anwendung. In einem Falle schaffte $^1/_8$ Gran. Morph. hydrochlorat. Abends dem Kranken den langentbehrten Schlaf; im späteren Verlaufe musste dem Kranken wegen der sich steigernden Kopfschmerzen Opium purum gereicht werden; zwei Gran bewirkten tiefen erquickenden Schlaf. Subkutan wurden Morph. acetic. zu $^1/_8$ Gran mehrere Abende hintereinander der Schlaflosigkeit und der Wirbelschmerzen wegen eingespritzt; es trat darauf nicht blos Schlaf, sondern auch allgemeine Besserung ein. Ferner wurde an mehreren Abenden Extr. Canabis indicae gegeben, um die lebhaften nächtlichen Delirien zu unterdrücken; es gelang dies durch eine Dosis von $1^1/_2$—2 Gran, es folgte bald allgemeine, doch nur vorübergehende Besserung. Diese wenigen Erfahrungen stimmen durchaus zu den namentlich von Rummel, Hirsch und Ziemssen gerühmten günstigen Erfolgen, die mit wenigen Ausnahmen (Hanuschke, Frentzel, Remy) alle Beobachter, welche Opiate und besonders Morphium gaben, namentlich bei solchen Fällen erzielten, wo bedeutende Aufregung, Jaktation, starker Opisthotonus, sehr intensive Schmerzen und Schlaflosigkeit bestanden, sowie in Fällen, in denen das Erbrechen ungewöhnlich lange andauerte, und empfehlen sich hiernach die genannten Medikamente jedenfalls als sehr zweckmässige Palliativ-Mittel.

Ob die Belladonna und das ab und zu subkutan angewandte Atropin, sowie das von Einigen theils zu Inhalationen (Wunderlich), theils zu öligen Einreibungen (Rollet, Ziemssen u. A.) empfohlene Chloroform, dessen Nutzen aber von Anderen (Hanuschke) in Abrede gestellt wird, für einzelne Fälle vorzuziehen sei, müssen weitere Erfahrungen ergeben.

Sobald die Depressions-Erscheinungen die Ueberhand zu gewinnen anfangen, erscheint es gerathen, nicht allzulange mit der Verabreichung von Exzitantien zu warten. Verf. wendete, und zwar zum Theil schon ziemlich frühzeitig, gewöhnlich nur schnell wirkende, diätetische Mittel, wie Wein, starken Kaffee und dergleichen an, und verband damit nur selten den Gebrauch eines Chinadekoktes.

Chinin reichte Verf. nur einmal wegen eines intermittensartigen Verlaufes in grossen Dosen; es kehrten aber die Fieberanfälle, nachdem sie nur kurze Zeit ausgeblieben waren, von Neuem, wenn auch seltener wieder, und verschwanden, nachdem jenes Medikament schon mehrere Tage nicht mehr gereicht worden war. Es stimmt dies mit den von Ziemssen, Hirsch und Griesinger mitgetheilten Erfahrungen, dass sich dasselbe sowohl bei den sich im Krankheitsbeginn, als auch bei den sich im weiteren Verlaufe intermittensartig gestaltenden Fällen wirkungslos erwiesen habe, überein. Wäre hiernach also in diesen Fällen die Anwendung des Chinin durchaus zwecklos, so dürfte dagegen die mehrfache Empfehlung, dasselbe als Tonicum, namentlich während der Rekonvaleszenz zu reichen, wohl der Beachtung werth sein.

Ganz besonders aber haben sich in dieser Periode, sobalb die Magenfunktionen geregelt sind, die auch von Verf. gewöhnlich in An-

wendung gebrachten Eisenmittel zur Verbesserung der stark alterirten Blutmischung, in Verbindung mit einer kräftig nährenden Diät, in Bezug auf die man auch in den früheren Stadien die Kranken, wenn es ihr Zustand irgend erlaubt, nie zu streng verhalten darf, sehr nützlich erwiesen.

Schliesslich sei erwähnt, dass von Rummel die Digitalis, von Kirchhof und Heuschkel die Flores zinci, von letzterem Beobachter in Verbindung mit Magnesia gegen epileptiforme Anfälle, von westpreussischen Aerzten (bei Hirsch) das Bromkalium angewendet worden sind und empfohlen werden.

In prophylaktischer Hinsicht ist es nach Verf. dringend geboten, in den Wohnräumen, in welchen Erkrankungsfälle vorgekommen sind, für eine Reinigung und Lüftung zu sorgen, ja an Orten, an denen eine Epidemie zum Ausbruche gekommen ist, erscheint es zweckmässig, alle Massenanhäufung von Menschen in engen Räumen zu vermeiden, namentlich auch die Schulen zu schliessen.

Syphilitische Gehirn-Erkrankung mit Paralyse der rechten Gesichtshälfte und syphilitischen Ablagerungen in den Gehirngefässen und in der Leber.

Von Dr. **Peakock** in London.

(Med. Times and Gazette, Vol. I, Nr. 876, 1867.)

S. B., 27 J. alt, wurde am 24. November 1866 in das St. Thomas-Hospital aufgenommen. Vor vier Jahren hatte derselbe als Soldat Ulcera am Penis und war im Militärspitale mit Merkur behandelt worden. Unmittelbar darauf stellten sich Halsbeschwerden ein, welche 4 Monate lang andauerten. Etwa zwei Jahre nach der primären Affektion trat ein Ausfluss aus dem rechten Ohre auf, gleichzeitig auch eine Verzerrung des Gesichtes nach links. Nach Angabe des Pat. sollen von der Gegend hinter dem Ohre kleine Knochenstückchen abgegangen sein und Patient Anfälle gehabt haben, in welchen er das Bewusstsein verlor und niederfiel.

Bei der Aufnahme ins Spital war noch etwas Ausfluss aus dem Ohre vorhanden, die rechte Gesichtshälfte zeigte sich paralysirt, so dass der Patient die Augenlider dieser Seite nicht schliessen konnte, das Gesicht im Ganzen nach links verzogen, die Sensibilität des Gesichtes war nicht gestört, keine Schwierigkeit im Sprechen oder Schlingen vorhanden, ebenso die Muskulatur der Extremitäten unbehindert. Dagegen klagte Pat. über Kopfschmerzen, insbesondere auf der rechten Seite und gelegentlich über Schwindel. An den Tonsillen, insbesondere aber rechts, zeigten sich Geschwürsnarben. — Die Medikation bestand in Ausspritzen des Ohres mit warmem Wasser und in der Verabfolgung von Jodeisen, statt dessen später Jodkali gegeben wurde. Unter dieser Behandlung besserte sich das Allgemeinbefinden, auch hörte der Ohrenfluss auf; dagegen verblieben die Paralyse, Kopfschmerzen und Schwindel im status quo.

Am 19. Nov. stellte sich unter hochgradigem Fieber und bedeutender Hinfälligkeit Erysiptel am rechten Augenlide ein, welches im weiteren Verlaufe in Abzessbildung am untern Augenlide endete. Auch nach Eröffnung dieses

Abszesses verblieben die Lider geröthet und geschwollen, der Pat. selbst aber schwach und hinfällig, so dass er in der letzten Zeit sein Bett nicht mehr verliess, nur wenig sprach und mit Widerstreben Nahrung zu sich nahm.

Am 12. Februar wurde Pat. ziemlich exzitirt, redete unzusammenhängend und starb unter Konvulsionen und Koma.

Die am folgenden Morgen vorgenommene Leichenuntersuchung ergab die Häute und die Substanz des Gehirns normal, dagegen an der rechten Seite des Pons Varoli und des Cerebellum, längs des Verlaufes des fünften Gehirnnerven bis zum Gangl. Gasseri und des siebenten Nerven bis zum inneren Gehörgang reichliche alte fibröse Ablagerungen. Mit Rücksicht auf diese letzteren ergab die sorgfältige Untersuchung, dass die Zweige des Quintus jenseits des Gangl. Gasseri nicht davon affizirt seien und dass sich selbe in das innere Ohr nicht erstrecken, indem der Verlauf des N. facialis im Aquaeductus Fallopii, die halbzirkelförmigen Kanäle, die Cochlea, Cavum und Membrana tympani vollkommen gesund waren. Auch der äussere Gehörgang bot keine krankhafte Veränderung dar. Am rechten Zweige der Art. vertebralis mehrere kleine Schwellungen, aus gelbgefärbten, fibrinösen, in den Gefässwänden befindlichen Ablagerungen bestehend. Das Perikardium durch altes Zellgewebe mit dem Herzen verwachsen, letzteres $10^1/_4$ Unzen schwer, sonst gesund. Die Leberkapsel an der konvexen Fläche des linken Lappens eine verdickte Stelle von der Grösse eines Thalers zeigend; in der Lebersubstanz selbst, innerhalb dieser Stelle eine gelblich-weisse Masse von Bohnengrösse, ähnliche kleinere Massen fanden sich auch an andern Stellen der Leber. Diese selbst wog 3 Pfund 3 Unzen. Nieren hyperämisch und gross, zusammen $12^1/_2$ Unzen wiegend. Andere Organe gesund.

(M. H.)

Ein Fall von fettiger Degeneration des Herzens mit auffälligen Erscheinungen von Intermittens.

Von Dr. **Harrold Fenn** in Nayland (Suffolk).

(The Lancet, Nr. 16, Vol. I, 1867.)

Mad. P., 64 J. alt, verheirathet, kinderlos, sehr thätig, war mit Ausnahme eines leichten Anfalles von Intermittens, den sie vor etwa 12—14 Jahren in einer Fiebergegend acquirirt hatte, stets gesund. Beim 1. Besuche, 17. Juli 1866, gab Pat. an, einige Anfälle von Herzpalpitationen mit profusem Schweisse gehabt zu haben, welche in Intervallen von etwa 24 Stunden sich wiederholten und etwa 2 Stunden andauerten. Die Anfälle begannen mit exquisitem Froste und endeten mit einer über alle Massen profusen Respiration; während derselben war der Puls sehr schnell, ausserordentlich unregelmässig und aussetzend, so dass er kaum gezählt werden konnte. Dabei weder Orthopnoe, noch sonstige Athembeschwerde, Lagerung auf jeder Seite möglich. Die sehr rapide Herzaktion schien von einem etwas verstärktem Impulse begleitet zu sein, doch waren weder abnorme Töne vernehmbar, noch eine Vergrösserung der Herzdämpfung wahrzunehmen. Pat. klagte über keinerlei Schmerzen, wohl aber über Suffokationsbeschwerden, welche sie in den Hals versetzte. Nach dem Anfalle fühlte sie sich wohl geschwächt, jedoch sonst wohl. Das Athmen war natürlich, der Puls- und Herzschlag wurde allmälig ruhig und regelmässig und ebensowenig war der Appetit vermindert. Ueber der Lebergegend war Völle und Empfindlichkeit vorhanden; vegetabilische Purgan bewirkten regelmässig täglich starke, kothige, dunkelgefärbte, mit Galle reichlich untermischte Entleerungen. Die Quantität des entleerten, schmutzigblassen Harnes war ebenfalls bedeutend; derselbe enthielt weder Eiweiss noch sonstige abnorme Bestandtheile. Das in 2granigen Dosen 3 Mal des Tages gereichte Chinin vertrug die Pat. nicht, da sich darauf jedes Mal Kopfschmerz, Ohren-

sausen und andere unangenehme Symptome einstellten. Aus demselben Grunde mussten nach Ablauf einer Woche die nun verabreichten, aus Bromkali, Chinin und Ext. Hyosc. zusammengesetzten Pillen ausgesetzt werden. Auch unter der spätern Medikation, welche Anfangs in der Verabreichung einer Mischung von Extr. Belladonnae, Chinin, Zincum valer. und daneben von diluirter Solutio arsenicalis, später in der Verabfolgung von Chinin in Solution mit einem Zusatze von Chloräther bestand, besserten sich die Zufälle nur ganz vorübergehend, um allsogleich öfter wiederkehrenden und länger andauernden Anfällen zu weichen. Die Lebergegend wurde sehr empfindlich, die Dämpfung verbreitert, es stellte sich Oedem der Füsse, Krepitation an beiden Lungenspitzen an. Unter rascher Zunahme des Oedems wurde die Herzaktion immer schwächer, blieb aber bis zuletzt, wenn auch schnell, doch regelmässig. Pat. starb am 9. September, 8 Wochen nach Beginn des Leidens.

Autopsie. Lungen beiderseits adhärent, in beiden untern Lappen hypostatische Hyperämie, an der rechten Seite der untere Lappen in seiner Gänze apoplektisch, am vordern Theile des obern Lappens der rechten Lunge ein etwa wallnussgrosser apoplektischer Herd. — Herz gross, etwa 13 Unzen schwer, mit Fett überladen, alle Cavitäten mit Blut erfüllt, im rechten Aurikel und Ventrikel blasse feste Gerinnsel. Sämmtliche Cavitäten, insbesondere der linke Ventrikel dilatirt, der rechte Ventrikel gross mit sehr dünner Wand, das Muskelgewebe sonst gänzlich durch Fett ersetzt; Papillarmuskeln blass und granulirt, Trikuspidal- und Pulmonalklappen gesund. Die Wand des rechten Ventrikels von gewöhnlicher Dicke, dessen Muskelgewebe ebenfalls blass und zerreisslich, auf der Oberfläche jedoch nicht besonders fettreich. Die Aortaklappen gesund, an der Aorta einige atheromatöse Stellen. Die Mitralklappen gegen den Rand hin verdickt, doch nicht rauh und scheinbar vollständig funktionstüchtig. Das ganze Organ weich, matsch und sehr leicht zerreisslich. Unter dem Mikroskope zerfiel die Herzsubstanz in ganz kleine Teilchen, in welch' letztern die Streifung undeutlich oder ganz verwischt war. Leber sehr gross, muskatnussfarben und hyperämisch. Nieren hyperämisch sonst gesund. Milz gesund, nicht vergrössert.

Die bemerkenswerthen Momente im obigen Falle waren: das plötzliche Auftreten jener schweren Symptome, ihr intermittirender Charakter, das Fehlen von Symptomen organischer Erkrankung des Herzens und dessen abnorme Innervation, deren entfernte Ursache nur in einem Malariazustande vermuthet werden konnte. Indem F. sich auf die Erfahrungen von Dr. Casorati bezüglich intermittirender Affektionen stützt, hebt er nach diesem hervor, wie mannigfache lokale Affektionen als Metritis, Orchitis, Tuberkel etc. regelmässig intermittirende Fieberformen hervorzurufen im Stande seien, welche Fälle gewöhnlich lethal verlaufend, von der Anwendung des Chinins nicht beeinflusst werden. Einen in etwas ähnlichen Fall berichtet Stokes; in diesem Falle, ein 68jähriges Individuum betreffend, war Fettdegeneration des Herzens seit 3 J. vorhanden, seit einigen Monaten stellte sich stets Nachmittags ein Frost, gefolgt von Hitze, im Ganzen eine milde Form einer Intermittens ein. (M. H.)

Ein Fall von Addison'scher Krankheit.

Von Prof. **Gerhardt** in Jena.

(Jenaische Zeitschrift für Medizin und Naturwissenschaft. 4. Bd. 1866.)

Am 29. Juni 1863 begegnete G. einem Manne mit einer solchen Färbung im Gesichte, dass er die Blicke aller Vorübergehenden auf sich zog. Wenige Tage später kam der Mann zu ihm, klagend, dass er seit $1^1/_2$ Jahren diese Färbung im Gesichte und an den Händen bemerke, dass er sich aber seit Jahren schon abgemattet fühle, und sich nicht lange Zeit aufrecht erhalten könne. Vor einem Jahre wurde er in mehreren Gelenken von einem leichten Rheumatismus befallen, welcher wohl forcirten Märschen wich, aber einige Zeit nachher von Brechanfällen und Diarrhöen gefolgt war. Von diesem Augenblicke an vermehrte sich die Bronzefärbung, die dunkle Bordüre auf den Lippen, die Schwäche nahm zu; es trat dann Dyspnoe, Polyurie, Appetitlosigkeit und Vermehrung der Muskelschwäche hinzu. Dr. G. fand in der Brust nichts Abnormes, am Bauche starke Pulsation der Aorta und auf der linken Seite über dem Nabel eine harte schmerzhafte Stelle; die Nierengegend auf beiden Seiten beim Drucke schmerzhaft. Auf die Rathschläge, welche ihm Dr. G. gab, blieb Patient aus der Behandlung aus. Dr. KOELLEIN, welcher den Kranken hierauf zu Waltershausen behandelte, schickte ihm die folgenden Beobachtungen, welche, vermehrt durch die am 27. Dezember vorgenommene Sektion, die sehr interessante Geschichte dieses Kranken kompletirten.

30 Jahre alt, Vater zweier wohlgestalteter Kinder, stammte er selbst von vollkommen gesunden Eltern ab. Im Alter von 6 Jahren litt er an einer skrophulösen Affektion der Hand, mit 8 Jahren fiel er auf den Hinterkopf und erlitt dabei eine ernsthafte Kopfverletzung, welche erst in fünf Monaten heilte und erst nach Ausstossung mehrerer Knochensplitter endigte. Mit 10 Jahren hatte er ein typhoides Fieber, gefolgt von einer schleichenden Rekonvaleszenz. Von da an befand er sich bis vor 5 Jahren sehr wohl, wo er in den Gelenken, vorzüglich in der Hüfte, in den Knieen und Füssen eine Schwierigkeit in der Bewegung wahrnahm, die ihm sehr lästig war und lange dauerte; das verschwand allmälig von selbst. Vor $1^1/_2$ Jahren, nachdem er während einer gewissen Zeit Schwäche, eine Art Melancholie und Appetitlosigkeit verspürte, wurde er nach einigen Muskelanstrengungen plötzlich von einer heftigen Diarrhöe befallen, begleitet mit Erbrechen wässeriger Materien. Der Kranke sah sich genöthigt, das Bett zu hüten, die braune Färbung des Gesichtes und der Hände, welche schon einige Zeit bestand, und die man ihm als eine Wirkung der Sonnenhitze bezeichnete, nahm hierauf an Ausdehnung und Intensität zu und erfüllte bald die ganze Oberfläche des Körpers. Das Erbrechen hörte auf, während die Diarrhöe sich vermehrte, von Seite der Respiration, des Pulses und der Hauttemperatur war nichts Abnormales zu finden; die Muskelschwäche vermehrte sich, das Gewicht des Körpers nahm rasch ab (in 14 Tagen um 12 Pfund), der Appetit erlosch vollständig, der Schlaf wurde fast konstant; er beklagte sich nicht über Schmerzen, sondern blos über ein Gefühl von Schmerz im Rücken, entsprechend der Nierengegend, welches sich kundgab, so oft der Kranke, sitzend, sich erheben wollte. Die Bewegungen der Beugung und Streckung der unteren Extremitäten waren frei, der Kopf war nicht eingenommen, der Blick blieb ruhig, die sensoriellen Organe fuhren fort, normal zu funktioniren. Die hervorragendsten Erscheinungen waren: unstillbarer Durst, Trockenheit der Haut, eingefallener, nirgends schmerzhafter Bauch, sehr peinliche, fühl- und sichtbare Bauchpulsation meist in der Nabelgegend, heftige Polyurie, farbloser Urin ohne Eiweiss und ohne Zucker, Abwesenheit eines jeden Oedems, mitunter heftige Dyspnoe ohne nachweisbare Ursache von Seite des Herzens oder der Lungen. Auffallend war die Färbung der Sklerotica, welche man als geperlt bezeichnen konnte.

Unter dem Einflusse eines stärkenden Regimes nahm der Kranke an Kraft wieder zu, die Bronzefarbe aber blieb. Im Monate April erfolgte wieder

eine leichte Rezidive mit denselben Symptomen ausser dem Intestinal-Katarrh und der Polyurie. Von Zeit zu Zeit fand man im Urin steinige Ablagerungen, um die Augenlider bildete sich eine braune, sehr ausgesprochene Färbung, ebenso wie um die Lippen, da wo die äussere Bedeckung sich mit der Mucosa verband; die Mucosa buccalis selbst zeigte hie und da schwärzliche Flecken von verschiedenen Grössen. Man konnte auch durch Perkussion und Palpation einen Zoll links vom Nabel eine Geschwulst von der Grösse eines Apfels, die auf Druck nicht schmerzte, konstatiren. Der Kranke befand sich relativ gut, die Kräfte kehrten zurück, ebenso ein lebhafter Appetit. Aber am 5. Oktober stellte sich eine neue Krise ein, Intestinal-Katarrh mit grosser Abgeschlagenheit, Bauchpuls, fortwährende Somnolenz, trockene Haut, wenig Appetit, Vermehrung der Urinsekretion. Diese Erscheinungen verschwanden bald, aber am 16. Dezember traten plötzlich ohne bekannte Ursache heftige wässerige Entleerungen hinter einander ein, welche hie und da mit Blutpunkten vermischt waren; zur selben Zeit kam wiederholtes Erbrechen einer gelblichen schleimigen Masse. Der Bauch immer eingefallener, die Bauchpulsation heftig, links vom Nabel ein leicht wahrnehmbarer Tumor, der Druck an dieser Stelle mit Schmerz verbunden, der Durst sehr gross, vollständige Appetitlosigkeit, beträchtlicher Verfall der Kräfte, Theilnahmslosigkeit für Alles. Am 17. beklagte sich der Kranke über Schmerzen in beiden Scapulo-Humeralgelenken, sowie über die Unmöglichkeit, sie zu bewegen; er hielt den Arm gestreckt längs des Stammes, der geringste Versuch, ihn von da zu entfernen, entriss ihm heftige Schmerzensschreie; diese Gelenke vertrugen nicht die geringste Berührung und doch sah man weder eine Röthung, noch eine Schwellung derselben. Die Entleerungen waren regelmässig, Urin selten, der Durst vermehrte sich immer mehr, profuse Schweisse gesellten sich hinzu, die Schwäche nahm rasch überhand, es stellten sich leichte Delirien, Trockenheit der Zunge, Schluchzen ein, und am 26. Dezember endete der Tod das ganze Bild.

Sektionsbefund. Die beiden Lungen frei, ein wenig blutiges Serum in den Pleurahöhlen, die unteren Lappen sehr blutreich, auf der linken Pulmonarpleura einige graue, schwarz geränderte Erhabenheiten — dieselbe Materie fand sich in kleinen Massen vereinigt, in einer geschrumpften Partie der Lungenspitzen in der rechten Lunge, oben ein pneumonischer Herd von der Grösse einer Nuss, umrahmt von ödematösem Gewebe. Das Herz schlaff, von normaler Grösse, blass, ohne Veränderung der Klappen, nichts enthaltend als flüssiges Blut. Die Leber von normaler Grösse, gleichmässig rothbraun gefärbt, in der Gallenblase viel gelbgrünliche Galle. Die Milz etwas kleiner, schlaff, blass. Die Mesenterial-Drüsen von gewöhnlicher Grösse, einige in der Gegend des Endes des Ileums grau und schwarz pigmentirt.

Die Kapsel der linken Nebenniere präsentirte sich unter der Form einer abgerundeten narbigen Nuss, anhangend an der oberen Partie der Niere, und an das ganze angrenzende Cellular-Gewebe in der Art, dass man beim Zuge eine Masse herausziehen kann, in welcher man im durchfallenden Lichte eine Art von gelben Kernen sehen kann. Die Kapsel hat vollständig ihre Form verloren, sie ist umgebildet in einen eiförmigen, narbigen, harten Tumor, beim Einschnitte scheint sie zusammengesetzt aus einem sehnigen, glänzenden Gewebe von knorpeliger Härte, ein wenig durchscheinend, knirschend unter dem Skalpel; in der Mitte fanden sich einige gelbliche, käsige, leicht zu zerdrückende Tuberkeln, deren einige fast die Grösse eines Kirschenkerns haben. Die Kapsel der rechten Neben-Niere ist gleichmässig anhaftend an die Niere, von der Grösse eines Taubeneies und derselben Beschaffenheit wie die andere; hier hat eine der im Innern des Tumors befindlichen käsigen Tuberkeln das Volum einer kleinen Kirsche. Die beiden Nieren von normaler Dimension sind ohne bemerkbare Veränderung. Unter dem Mikroskope findet man in der harten Masse sehr dichtes Zellgewebe mit zahlreichen, fetten, zerstreuten Granulationen; in den gelben Tuberkeln sind noch viel zahlreichere fettige Granulationen ebenso wie zahlreiche Kerne und geschrumpfte Zellen zu finden.

Ein Fall von Ileus mit Erbrechen fäkaler Massen, mit Erfolg behandelt durch Elektrizität, direkt auf die Schleimhaut der Eingeweide angewandt.

Von Dr. **Stokes.**

(The Dublin quarterly Journal of medical Science 1867.)

Es handelt sich hier um einen Fall von Obstruktion, wahrscheinlich herrührend von einer Paralyse des Dickdarmes. Die Krankengeschichte ist im Auszuge folgende:

Robert Fix wurde am 29. Juni 1864 ins Hospital Meath in die Abtheilung des Dr. Stokes aufgenommen. Dieser Mann, ungefähr 50 Jahre alt, ist sehr stark und scheint bis da eine ziemliche Gesundheit genossen zu haben, ausgenommen einige Kopfschmerzen, welche unter dem Einflusse von Abführmitteln verschwanden.

Am 25. Juni verspürte er Kopfschmerz und nahm eine Dosis Epsomsalz. Eine halbe Stunde später beklagte er sich über Schmerzen in der linken Bauchseite; da sein Zustand sich nicht verbesserte, reklamirte er die Hilfe eines Arztes. Man gab ihm Ricinusöl und Terpentin ein, ohne aber Stuhl zu erlangen.

Am 27. sehr heftiges Erbrechen grünlicher Massen, der Schmerz dauert fort, aber er ist weniger heftig; mehrere Klysmata mit Terpentin führen keine Entleerung herbei.

Am 28. hatte er eine schlechte Nacht. Schluchzen und häufiges Erbrechen traten ein. Der Bauchschmerz verschwand auf der linken Seite und ging auf die rechte über.

Der Kranke wurde am 29. Morgens ins Spital überführt. Das Gesicht erscheint gefärbt, die Augen eingefallen, grosse Aengstlichkeit, Puls 86, Zunge belegt, anhaltendes Schluchzen, gespannter harter Bauch. Unmittelbar unter dem Nabel befand sich eine tiefe Furche; an der vordern rechten Bauchseite bemerkte man zwei oder drei Höcker, die bei der Perkussion einen tiefen Ton von sich gaben und unter dem Druck nicht wichen. Gurren im Leibe war nirgends zu konstatiren. Die Verstopfung blieb trotz erneuerter Terpentinklystiere konstant. Bloss ein warmes Bad und Kneten des Bauches verursachten ein wenig Erleichterung, nebstdem wurde dreistündlich ein halber Gran Opium gegeben.

Am 30. war die Nacht etwas besser, der Smerz weniger intensiv (Kalomelpillen und Opium).

Am 1. Juli dauerte das Schluchzen sowie das Erbrechen an, der Durst war sehr lebhaft; anfangs wurde Extr. belladonnae und um 5 Uhr Abends Pillen gegeben, welche Krotonöl, Srychnin und Koloquinthenextr. enthielten.

Am 2. erfolgte ein leichter schwärzlicher Stuhl, der Bauch ist weniger ausgedehnt.

Am 3. sehr peinliches Erbrechen, fast kothartig; man liess daher aussen am Bauche einen elektrischen Strom einwirken, der durch sieben Minuten ungefähr andauerte, sehr schmerzhaft war, aber keine Entleerung herbeiführte.

Am 5. und 6. steigerten sich alle Symptome, Schluchzen und Brechen vermehrten sich. Stuhl erfolgte keiner, klebriger Schweiss bedeckte den Körper.

In Folge dieser so schweren Symptome beschloss Dr. Stokes den elektrischen Strom auf die Intestinal-Schleimhaut selbst einwirken zu lassen. Zu dem Ende führte man, nicht ohne Schwierigkeit, eine lange Sonde in das Rektum ein der negative Pol wurde angelegt am Rande des Anus und der positive am Bauche; nach Verlauf einiger Zeit ging eine gewisse Menge einer flüssigen fäkalen Masse ab. Man entfernte hierauf die Sonde und führte die Elektrode selbst ins Rektum. Nachdem nun die Elektrizität ungefähr 10 Minuten eingewirkt habe, ging eine enorme Quantität fäkaler Massen ab. Der Schmerz während der Operation war ein starker, der Puls kaum fühlbar. Auf diese starke Entleerung

hin erfolgte eine merkliche Besserung. Der Bauch nahm an Volumen stark ab und der Kranke konnte mehrere Stunden schlafen.

Am 7. sind Schluchzen und Brechen nicht wieder erschienen. Einige Tage später verliess der Kranke das Spital.

(J. L.)

Thermometrie der Cholera epidemica.

Von Dr. **A. Monti** in Wien.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde, VIII. Jahrg. 3. Heft. 1867.)

Das eben erschienene Heft des „Jahrbuches für Kinderheilkunde" bringt eine höchst schätzenswerthe Arbeit von Dr. Alois Monti, Sekundararzt am St. Annen-Kinderspitale in Wien, über Temperaturmessungen an cholerakranken Kindern, welche dieser während der vorjährigen Periode am obenerwähnten Kinderspitale mit eben so viel Geschick als Ausdauer anstellte. Wegen des hohen Interesses, welches die Resultate dieser Forschungen finden müssen, wollen wir das Thema hier umständlicher besprechen. M. berücksichtigt

I. Die Veränderungen der inneren Körperwärme,

zu deren Feststellung die Messungen im Rektum angestellt wurden, und zwar:

a) Im Stadium algidum, in welchem dieselbe erhöht, normal oder auch niedriger sein kann. Nach M. zeigt die innere Körperwärme in diesem Stadium kleinere oder grössere stündliche Schwankungen, welche mit den Krankheitssymptomen gleichen Schritt halten und für die Cholera charakteristisch sind.

Für jene Fälle, in welchen die Temperatur im Stadium algidum eine hohe ist, hat M. folgende thermometrische Kurven gefunden:

1. Die schon hohe Temperatur schwankt, im Verlaufe von wenigen Stunden (den Entleerungen entsprechend), um einige Zehntel steigend oder fallend, in derselben Höhe, bleibt dann entweder konstant auf derselben Gradhöhe (entsprechend dem Eintritte des Sopors), oder steigt im Verlaufe von wenigen Stunden um 1—2° bis zum Tode — ein Verhalten, durch welches solche Cholerafälle sich von anderen akuten fieberhaften Erkrankungen, bei welchen nur eine hohe Temperatur mit höchstens am Abende auftretenden Exazerbationen beobachtet wird, unterscheiden.

Von Wichtigkeit erscheint hiebei das Verhalten der Darm- und Nervenerscheinungen zur Höhe der Temperatur. So lange nämlich letztere Schwankungen machte, waren die Darmerscheinungen hochgradig und Unruhe vorhanden; wurde jedoch die Temperatur konstant oder war selbe gestiegen, so sistirten die Symptome von Seite des Darmkanals und es trat Sopor ein. In 9 (unter 12 beobachteten) Fällen kam es zu allge-

meinen Konvulsionen, und zwar unmittelbar nach dem plötzlichen Steigen der Körperhöhlenwärme (41.8°).

2. Die mässig erhöhte Temperatur steigt gradatim und erreicht eine Steigerung von mehreren Graden — ein Verhalten, welches nur bei schweren Cholerafällen vorzukommen scheint und den Temperaturveränderungen bei einzelnen schweren akuten Erkrankungen, z. B. Variola, Pneumonie, Meningitis analog ist. Mit der Erhöhung der Temperatur stieg auch die Anzahl der Respirationen, die Diarrhöe sistirte entweder bald oder hatte schon völlig aufgehört; dagegen war in allen Fällen Sopor und Bewusstlosigkeit zugegen und in den meisten Fällen, in welchen die Temperatur 41.7° erreichte, traten Konvulsionen auf.

3. Die ursprünglich hohe Temperatur sinkt im Verlaufe von wenigen Stunden, im Anfange der Epidemie bei Kindern beobachtet, welche binnen 8—12 Stunden starben. Die Darmerscheinungen waren sehr stürmisch und hochgradig, Respiration und Verhalten des Nervensystems wie in den früher erwähnten Fällen.

4. Die schon hohe Temperatur steigt Anfangs, sinkt sodann, um in den nächsten Stunden abermals um einige Grade zu steigen. Diese Kurve beobachtete M. auf der Höhe der Epidemie in Fällen, welche mässig rapid verliefen (24—48 Stunden) und sämmtlich lethal endigten. Die Darmerscheinungen zeigten dasselbe Verhalten; mit der ursprünglich hohen Temperatur mehr weniger hochgradig, sistirten sie mit der Zunahme der Körperhöhlenwärme, traten mit der sinkenden Temperatur wieder ein, um mit der Erhöhung derselben vor dem Tode wieder zu schwinden. Endlich

5. Fällt die ursprünglich hohe Temperatur in den ersten Stunden (entsprechend den Darmerscheinungen) und steigt dann um 1—2 Grade (unter den Erscheinungen von Sopor und Konvulsionen). Darmerscheinungen und Respiration zeigten ein dem Sinken und Steigen der Körperwärme vollständig entsprechendes Verhalten.

In andern zahlreichen Fällen ist, wie auch Güterbock gefunden, die innere Körperwärme im Stadium algidum normal; M.'s Untersuchungen darüber ergaben folgendes Verhalten:

1. Die ursprünglich normale Temperatur der inneren Körperhöhlen zeigt im Stadio algido nur geringe Schwankungen, welche die ursprüngliche Gradhöhe nicht verändern.

Diese Kurve hat M. bei 20 Kindern im Alter von 7 Monaten bis zu 12 Jahren, welche sämmtlich genesen sind, beobachtet und er legt diesem Verhalten der Temperatur eine günstige Prognose bei.

2. Die ursprünglich normale Temperatur sinkt im Verlaufe von wenigen Stunden um mehrere Grade — mit dem Sinken der Temperatur stürmisches Auftreten der Darmentleerungen und Andauern derselben bis zum Tode.

3. Die Temperatur steigt im Verlaufe von wenigen Stunde mit geringen Schwankungen um mehrere Grade, sodann

Sistiren der Darmerscheinungen, Sopor und in einzelnen Fällen Krämpfe und Konvulsionen.

4. Die Temperatur steigt binnen wenigen Stunden um 1—2 Grade (entsprechend dem Nachlass der Darmerscheinungen), bleibt nur kurze Zeit auf dieser Höhe, um dann wieder auf den ursprünglichen Grad zu sinken und wieder zu steigen. Darmentleerungen, Respiration, Cyanose und die Symptome von Seite des Nervensystems hielten mit dem Steigen und Sinken der Körpertemperatur gleichen Schritt.

Bezüglich jener Fälle, in welchen die Körperhöhlentemperatur unter die Norm sinkt, bemerkt M., entgegen der Ansicht vieler Pathologen, welche diese Störung der Temperatur für die am häufigsten vorkommende halten, dass selbe unter von ihm beobachteten 12 Fällen nur 7mal zur Beobachtung gelangte, wie sie denn auch Güterbock in 45 Fällen nur 6mal beobachtete. Diese niedere Temperatur im Stad. algidum verhält sich wieder in zweifacher Weise:

1. Selbe steigt Anfangs beinahe bis zur normalen Höhe und sinkt dann wieder rasch bis zum Tode — ein Vorkommen, welches nur in zwei lethalen Fällen beobachtet wurde, in welchen die Temperatur folgende Schwankungen zeigte:

Ursprünglich 33, resp. 33.4, Steigen bis auf 35, resp. 37.6, Fallen auf 33.9, resp. 35.6° — oder

2. Die sehr niedere Temperatur (wenigstens 1 Grad unter dem Normale) bleibt niedrig, macht nur geringe Schwankungen, sodann sinkt sie rasch um 1—2 Grad — an 5 sehr rasch lethal endigenden Fällen beobachtet. Hier wie dort waren die Darmentleerungen stürmisch und exazerbirten mit dem Sinken der Temperatur. Das Bewusstsein blieb bis zum Tode ungetrübt.

Wie wir in Kürze uns darzuthun bemühten, legt M. ein besonderes Gewicht darauf, dass die Darmerscheinungen mit den Temperaturveränderungen in einer wechselseitigen Beziehung stehen, dass die Erhöhung der Körperwärme mit dem Sistiren der Diarrhöen zusammenfalle und dass eine niedere Temperatur, sowie das Sinken derselben einen sehr rapiden Verlauf und stürmische Darmentleerungen begleite, dass weiters auch das Verhalten des Nervensystems und speziell das Vorkommen von Gehirnerscheinungen mit der Erhöhung der Körperwärme in innigem Zusammenhang stehe.

b) Bezüglich der Veränderung der inneren Körperwärme im Stadium reactionis ist nach M. das Verhalten der Cholerafälle ein verschiedenes, je nachdem dieselben mit oder ohne Komplikationen verlaufen.

In Fällen der ersteren Kategorie steigt entweder die im Stadium algidum normale Temperatur im Reaktionsstadium um einige Zehntel über die Norm und besteht gleichmässig fort bis zur Genesung oder auch einige Tage nach derselben, oder aber selbe fällt, wenn sie im Stad. algid. etwas erhöht war, bis zur Norm, welche mit geringen abendlichen Schwankungen bis zur Genesung eingehalten wird.

Bei Cholerafällen, welche im Reaktionsstadium mit Komplikationen oder Nachkrankheiten verlaufen, stieg die im Stad. alg. nahezu normale Temperatur im darauffolgenden Reaktionsstadium um mehrere Zehntel oder Grade, blieb so bis zum Tode oder zeigte dem Choleratyphoid eigenthümliche Veränderungen, oder aber es stieg die im Stad. algid. etwas erhöhte Temperatur im Stad. react. um mehrere Grade, blieb einige Tage auf dieser Höhe und fiel dann rasch und plötzlich bis zum Tode. (Ausdrücklich glauben wir bemerken zu müssen, dass letztere Beobachtung sich blos auf einen Fall bezieht, dass demnach die aus derselben abgeleiteten Schlussfolgerungen noch immerhin der Bestätigung bedürfen. Ref.) Nach M. wäre demnach die allgemein verbreitete Ansicht, dass eine Steigerung der inneren Körperwärme im Stadium reactionis eine günstige prognostische Bedeutung habe, unrichtig, da selbe in seinen Fällen entweder eine Komplikation oder Nachkrankheit im Gefolge hatte.

c) Von Choleratyphoiden hatte M. nur eine beschränkte Anzahl zu beobachten Gelegenheit. Dem Verhalten der inneren Körperwärme gemäss, lassen sich zwei Reihen derselben aufstellen, in deren erster die Temperatur nicht erheblich höher ist, als die normale, wobei geringe abendliche Steigerungen sich zeigen, während die zweite Reihe dieser Typhoide sich durch eine erhöhte oder auch sehr hohe Temperatur charakterisirt. In den letztern Fällen wurde noch eine abendliche Steigerung um mehrere Grade beobachtet. Während jene sich langsam entwickeln, leicht und ohne Komplikationen binnen höchstens 18 Tagen verlaufen, entwickeln sich diese rasch, haben meist Komplikationen und verlaufen gewöhnlich sehr langwierig. Noch sei bemerkt, dass M., der Behauptung Gutterbock's entgegen, dass bei Choleratyphoiden mit exquisit urämischen Erscheinungen eine niedere Temperatur und ein Fallen derselben vorkomme, sechs Fälle mit hoher Temperatur beobachtet hat, von welchen vier exquisit uraemische Erscheinungen darboten.

d) Nach dem Tode verhält sich, M.'s Messungen zufolge, die innere Körperwärme verschieden, je nachdem dieselbe vor dem Tode erhöht, normal oder erniedrigt war, und zwar hat er vier verschiedene thermometrische Kurven gefunden:

1. Die vor dem Tode hohe Temperatur steigt in der ersten Viertelstunde post mortem um mehrere Grade, bleibt nur kurze Zeit auf dieser Höhe, von welcher sie langsam sinkt, so dass die Leiche sechs Stunden nach dem Tode noch eine viel höhere Temperatur zeigt, als die umgebende Luft — unter 16 Fällen 5mal beobachtet; drei dieser Kinder waren nach sehr kurzer Zeit im Stad. algid., zwei dagegen wohl erst nach 10tägiger Krankheitsdauer gestorben.

2. Die unmittelbar vor dem Tode beinahe normale Temperatur steigt in der ersten Viertelstunde um mehrere Zehntel und sinkt sodann langsam, wobei die Abkühlung der Leiche auch nur allmählig vor sich geht; — bei 2 Kindern (nach beinahe 2tägiger Krankheitsdauer im Stad. alg. gestorben) beobachtet.

3. Die unmittelbar vor dem Tode kaum erhöhte Temperatur bleibt in den ersten 15 Minuten nach dem Ableben auf derselben Höhe und

sinkt sodann gradatim; dabei langsame Abkühlung der Leiche — bei vier Kindern beobachtet, welche im Stad. reactionis nach 3—7tägiger, eines schon nach 16stündiger Krankheitsdauer starb.

4. Die unmittelbar vor dem Tode sehr niedere Temperatur bleibt in den ersten 10—15 Minuten auf derselben Höhe, sinkt dann rasch, die Abkühlung der Leiche erfolgt schneller als in den früheren Fällen — bei fünf Kindern, von denen vier im algiden Stadium nach 1—2tägiger Krankheit starben, eines erst nach sieben Tagen.

Zu bemerken ist noch, dass M. bei obiger Zusammenstellung auf Eintritt und Grad der Todtenstarre seine besondere Aufmerksamkeit verwendet hat. Nach seinen Beobachtungen steht die postmortale Körperwärme im innigen Zusammenhange mit der Todtenstarre, Tritt die letztere rasch und hochgradig auf, so wird die Temperatur erhöht; im andern Falle bleibt sie zum Beginne der Todtenstarre auf gleicher Höhe. Ebenso ist nach M. die schnelle oder langsame Abkühlung der Leiche nur durch die hoch- oder geringgradige Todtenstarre erklärlich.

II. Veränderungen der peripheren Körperwärme.

Im Stad. algid. ist die Hauttemperatur stets mehr weniger vermindert und schwankt zwischen 26 und 30 Grad. Die Erfahrung Buhl's, dass die Erniedrigung der Temperatur zur Cyanose in wechselseitigem Verhältnisse stehe, haben auch M.'s Beobachtungen bestätigt, nach denen sich die Cyanose an einem Körpertheile um so mehr entwickelt, je niedriger die Hautwärme daselbst war. Bei den vorgenommenen Messungen hat M. vier Kurven gefunden:

1. Die Hauttemperatur ist niedrig und steigt gradatim mit geringen Schwankungen, ohne im Stad. algid. das Normale zu erreichen.

2. Die niedrige Temperatur bleibt in den ersten Stunden konstant und steigt sodann um mehrere Grade.

3. Die Temperatur der Haut ist sehr niedrig, sinkt im Stad. alg. noch mehr oder verbleibt mit geringen Schwankungen auf der ursprünglich niedern Gradhöhe — in den hierhergehörigen Fällen, welche sämmtlich lethal endigten, war der Verlauf ein sehr rascher, das oben angedeutete Verhältniss der Hautwärme (deren niedrigster Stand zwischen 25 und 27 Grade fiel) am ausgesprochensten.

4. Die Temperatur der Haut ist sehr niedrig, sie steigt mit grossen Schwankungen in den ersten Stunden und sinkt sodann wieder. — Die ursprünglich hochgradige Cyanose liess in solchen Fällen mit dem Steigen der Hauttemperatur nach, erreichte jedoch beim Sinken derselben die frühere Höhe.

Für das Verhalten der Hauttemperatur im Reaktionsstadium fand M. in seinen Fällen die folgenden zwei Kurven:

1. Die ursprünglich im aligden Stadium beinahe normal gewordene Temperatur steigt im Reaktionsstadium bis zur normalen Höhe, zeigt dabei stetige Schwankungen oder auch abendliche Exazerbationen — ein

Verhalten, analog der inneren Körperwärme, in allen jenen Fällen beobachtet, welche genesen sind, daher eine günstige Prognose involvirend.

2. Die im algiden Stadium beinahe normal gewordene Hautwärme steigt Anfangs beinahe bis zum normalen Höhepunkt und sinkt dann rasch — in Fällen gefunden, in welchen nach voll aufgetretener Reaktion wieder eine Rezidive erfolgte.

Noch hat M.

III. Die Veränderungen der Temperatur des Athems,

deren Normale nach seinen Messungen zwischen 29.4 und 32 Grad schwankt, bei der Cholera beobachtet. Hier ist die Temperatur des Athems je nach dem Stadium der Krankheit verschieden, und zwar

Ist selbe im Stadium algidum stets vermindert, schwankt beständig und zeigt dasselbe Verhalten, wie die Hautwärme, während sie auch im Reaktionsstadium ein der Hautwärme vollständig analoges Verhalten (das oben erörtert wurde) beobachten lässt.

IV. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

Fünfzehn Beobachtungen über die von Prof. K. Thiersch gegen den Krebs empfohlenen Einspritzungen.

Von Prof. Dr. Nussbaum in München.

(Aerztliches Intelligenzblatt Nr. 17. 1867.)

Wir haben bereits im Maiheft der „Rundschau“ vom v. J. über die neue Methode der Krebsbehandlung von Thiersch berichtet. Seitdem ist die Methode schon mehrfach mit Erfolg versucht worden. (S. Herman „Med. Presse“ Nr. 7, u. ff. 1867); neuestens veröffentlicht Nussbaum 15 Fälle, in denen er die Einspritzungen von Silbersalpeter zur Heilung des Krebses anwandte. Die praktische Wichtigkeit des Gegenstandes bestimmt uns, die Mittheilungen von Nussbaum ausführlicher zu bringen. Um Wiederholungen zu vermeiden, sei hier gleich erwähnt, dass bei allen Fällen die Silberlösung stets die gleiche war, nämlich 1 Gran Silbersalpete in 4 Unzen und 4 Skrupeln Wassers gelöst, d. i. 1 : 2000; die benützte Kochsalz-Lösung war 1 Gran Kochsalz in 2 Unzen und 2 Skrupeln Wassers gelöst, d. i. 1 : 1000. Das benützte Pepsin wurde durch Abschaben und Auslaugen des Kälber-Magens, genau nach der Vorschrift von T. bereitet und die von England aus empfohlenen Essig-Einspritzun-

gen machte er so, dass auf 1 Theil konzentrirter Essigsäure 3 Theile Wasser kamen.

Was den Mechanismus dieser Einspritzungen betrifft, so sind selbe ganz leicht auszuführen und werden von vielen Kranken nicht ohne Chloroform-Narkose ertragen, denn es kommt hauptsächlich darauf an, dass die ganze Geschwulst gleichmässig und satt durchtränkt wird. Die Wahl des Mittels ist viel gleichgiltiger und Professor Dr. T. benützte unterdessen Verschiedenes, z. B. Arsenik, Phosphor u. A. m. Stets aber muss die Lösung so dünn sein, dass sie endosmotisch in die Zellen eindringen kann und nicht etwa mit dem berührten Gewebe Schorf-Bildung eingeht. Nimmt man z. B. eine Lösung von Silbersalpeter wie 1 : 100, so ist die Idee der T.'schen Erfindung ganz verfehlt, denn mit einer solchen Lösung wird man nie einen Tumor durchtränken, weil der Silbersalpeter mit dem berührten Gewebe einen Schorf bilden und die Ernährung des Zellen-Inhaltes nicht mehr beeinflussen wird. Um dieses Durchtränken zu erreichen, hat man viele Stiche nöthig, Stiche nach allen Richtungen, in allen Schichten und in die Tiefe. Feste Gewebe nehmen sehr schwer Flüssigkeiten auf. Geschwürig entartete Tumoren lassen das Eingespritzte an der Geschwürsfläche schnell wieder auslaufen, so dass es sehr oft ganz unmöglich ist, den Tumor gleichmässig zu durchtränken. Professor T. geht desshalb mit dem Gedanken um, die heilende Flüssigkeit in eine Arterie einzuspritzen, während man die Venen komprimiren lässt — ein Verfahren, das jedenfalls die Absicht der Durchtränkung eher erreicht, aber in der Ausführung manche Schwierigkeiten haben dürfte.

Alle bis jetzt gemachten T.'schen Einspritzungen wurden aber nur in Zellgewebe und in pseudoplastisches Gewebe gemacht. Sehr feine und lange Kanülen sind hiezu ein dringendes Bedürfniss; die Spritze selbst ist ganz gleichgiltig. N.'s Spritzen sind von Silber und Glas und fassen zwei Drachmen. Während des Einspritzens kamen N. einige Male Ohnmachten vor, niemals bei Einspritzungen von Silbersalpeter, aber bei Pepsin und Essig. Nach den Einspritzungen traten mehrmals Schüttelfröste mit langdauerndem Fieber auf und in einem Falle war die allgemeine Reaktion so bedeutend, dass man davon abstehen musste. Oertlich entstehen Oedeme, entzündliche Schwellungen und in vielen Fällen sogar Abszedirungen mit brandigen Abstossungen — eine Wirkung, welche nach N. in vielen Fällen sehr viel genützt hat, die aber gar nicht in der Absicht des Erfinders liegt. Es soll diese Durchtränkung der Geschwülste mit Silber eine Umänderung der Ernährung, ein Verkümmern der Zellen bewirken, nicht aber ein brandiges Abstossen. Es hat dieser Zufall viele Chirurgen zu der falschen Ansicht gebracht, dass die T.'sche Methode ähnlich sei der Maisonneuve'schen „Cauterisation en flèche", bei welcher brandige Abstossungen beabsichtigt sind.

Der Hauptwerth dieser Methode ist nach Nussbaum, dass sehr bald nach der Einspritzung des Silbersalpeters der hässliche Krebs-Geruch verschwindet, keine stinkende dünne Jauche mehr abgesondert wird und die Wunde ein reines und schönes Aussehen bekommt, in manchen Fällen sogar rasch die Ueberhäutung beginnt. Die meisten Fälle N.'s sprechen

diess sehr deutlich aus und man mag gegen diese Methode einwenden, was man will, diesen Erfolg wird ihr Niemand absprechen können. Leider kehrt der stinkende Geruch, die Jauche, das schlechte Aussehen nach einiger Zeit wieder zurück, wird aber immer durch Wiederholung der Operation wieder verscheucht und in glücklichen Fällen, in welchen die Durchtränkung recht gelingt, wird das Ergebniss der Geruchlosigkeit und Reinheit endlich ein bleibendes, wenn auch keine vollkommene Vernarbung herbeigeführt wird. Die Methode ist noch neu, in ihrer Mechanik noch unvollkommen, aber jedenfalls ist dieser eben angeführte Erfolg eine Errungenschaft, welche dankbar anerkannt werden muss und zu fleissigen Weiterforschungen dringend auffordert.

Wir lassen nun Herrn Professor Nussbaum die Fälle selbst erzählen:

1. Freifrau v. L., 62 J. alt, bekam im Jahre 1860 einen Krebs der linken Brust. Sie verweigerte die Operation, der Krebs wurde im Jahre 1861 schon adhärent mit den Rippen, brach 1862 auf, eiterte stark, stiess sich ab, blutete, schmerzte, roch sehr übel und brachte Fieber und hektische Erscheinungen. Im April des Jahres 1866 sah ich die Pat., schwer krank im Bette liegend, das atrophische Krebsgeschwür den Zwischenrippenmuskeln adhärent, Puls und Respiration am Geschwürsgrunde sichtbar und die Rippen theils entblösst, theils mit Krebsmasse bedeckt. Dieses handgrosse Krebsgeschwür war ringsum von kinderfaustdicken Krebswülsten umgeben, Fieber ohne Remission, Appetitlosigkeit, Schweisse und hektisches Aussehen vorhanden. Niemand zweifelte an dem nahen Tode. Der heftige Gestank war schon im luftigen Stiegenhause riechbar. Die Kranke liess sich in Verzweiflung zu den Einspritzungen herbei. Es wurde immer an einem Platze eine halbe Drachme eingespritzt, und zwar nach allen Richtungen, selbst die Zwischenrippenräume wurden von der Spritze durchbohrt, die grösste Masse kam in die dicken Knoten. Am 25. April injizirte ich unter Chloroformnarkose zwei Drachmen von der Silbersalpeterlösung und eine Drachme Kochsalzlösung. Reaktion und Schmerzen darauf waren bedeutend und konnten Morphiumeinspritzungen nicht entbehrt werden; an vielen Stellen trat Röthung und Schwellung ein. Auffallend war nach 2—3 Tagen schon die Abnahme des Gestankes. Zum Verbande wurde stets die gleiche Lösung benützt und ich bin überzeugt, dass auch hievon aufgesaugt wurde, denn abgesehen von der ausgedehnten Erfahrung über die endermatische Anwendung von Arzneimitteln habe ich oft und oft erfahren, dass Vieles, was man auf Geschwüre legt, aufgesaugt wird. Legt man Charpie auf, welche mit Asa fötida stinkend gemacht ist, so stinkt nach drei Stunden selbst der Athem nach Asa fötida; legt man eine Morphiumsalbe auf ein reichlich absonderndes Krebsgeschwür, so schläft die Kranke tief und röchelnd u. s. w. Es wird eben immer darauf ankommen, welche Verwandtschaft der Inhalt der berührten Zelle zu den aufgelegten Stoffen hat. Es wird Substanzen geben, welche die Endosmose, und solche, welche die Exosmose zur Folge haben. — Am 28. April machte ich die zweite Einspritzung mit 10 Drachmen Silbersalpeterlösung und 5 Drachmen Kochsalzlösung. Starke Schwellung, Geruchlosigkeit des Eiters und im Hausgange Nichts mehr riechbar. — Am 4. Mai wurden 12 Drachmen Silbersalpeterlösung und 7 Drachmen Kochsalzlösung; am 13. Mai 10 Drachmen Silber- und 6 Drachmen Kochsalzlösung; am 27. Mai 8 Drachmen Silber- und 4 Drachmen Salzlösung und am 7. Juli 7 Drachmen Silber- und 3 Drachmen Salzlösung eingespritzt. Nach der dritten und vierten Einspritzung kamen bedeutende Abszesse, mit Abstossung von vielem Gewebe, worauf Gestank und Knoten ganz wichen, das Fieber nachliess, Esslust und Kraft, sowie besseres Aussehen unverkennbar waren. Zu Ende Mai verliess die Kranke das Bett, bald auch das Haus, ass und sah gut aus. Das Geschwür hatte sich mit schönen Granulationen gefüllt, die Rippen wurden bedeckt, die Knoten waren verschwunden. Plötzlich, zu Anfang Juli's, als man schon geglaubt

hatte, dass sich der letzte Rest überhäuten werde, fing der Gestank wieder an, das Geschwür wurde wieder breiter und tiefer und wurde desshalb am 7. Juli nochmals injizirt. Nun aber ging es örtlich, wie allgemein vortrefflich. Die Kranke verlebte einen ganz glücklichen Herbst zu Reichenhall, liess sich Ende Oktober bei mir in München wiedersehen und war damals ihr Krebs bis auf eine guldengrosse Stelle verheilt und die Absonderung der Reste gutartig eiternd. Patientin hatte rothe Wangen, war kräftig, gesund und sehr heiter. In diesem Zustande verweilte sie den ganzen folgenden Winter in Meran, woher ich bis zur Stunde nur glückliche Nachrichten erhielt. Die Behandlung besteht fortwährend in kräftiger frischer Luft, guter Kost, grosser Reinlichkeit und in einem Verbande mit einer Silbersalpeterlösung von 1:2000.

2. M. H., eine 45 Jahre alte Köchin, hatte seit 5 Jahren eine ganz harte linke Brust von normaler Grösse und mit gesunder Haut überdeckt, aber mit den Rippen adhärent. Die Kranke war dabei sehr herabgekommen. Es wurden ihr sieben Silbersalpeter-Einspritzungen gemacht, am 15., 18., 21., 26. und 28. April und am 5. und 13. Mai, jedesmal 4 Drachmen Silbersalpeter und 2 Drachmen Kochsalzlösung. Das Injiziren war aber in diesem Falle sehr schwer, das Gewebe der Neubildungen war zu fest, als dass es Flüssigkeiten aufnehmen konnte. Am Meisten konnte man noch zwischen der Drüse und dem Brustmuskel hineinbringen. Die Operationen wurden stets in der Narkose ausgeführt; nachher traten grosse Schmerzen ein und kamen kleine umschriebene Abszesse ohne Erfolg auf dem steinharten Tumor. Zu Ende Mai's stellten sich die Zeichen einer krebsigen Pleuritis ein, woran die Kranke auch im Juni starb.

3. Fl. F. v. G., 55 Jahre alt, war im Juni 1865 von mir an der linken Brust amputirt worden. Es war ein aufgebrochener, fester, aber nicht adhärenter Skirrhus zugegen gewesen. Ueber ein halbes Jahr blieb die Operirte gesund, erholte sich aber nie recht, weil sie auch brustkrank war, d. h. an chronischer Bronchitis litt. Im Juni 1866 kam sie mit einer faustgrossen, blumenkohlähnlichen, dunkelrothen und leichtblutenden Geschwulst zu mir. Ich injizirte am 6. Mai 3 Drachmen Silbersalpeter- und 1 Drachme Kochsalzlösung, worauf die Wucherung etwas verschrumpfte, bald aber wieder zunahm. Darauf wurde in derselben Menge noch dreimal injizirt: am 24. Mai, 4. Juni und 17. September, indess immer mit demselben Erfolge; für 2—3 Wochen war der Tumor etwas verschrumpft, dann aber wieder blutend und wuchernd geworden. Die Kranke entschloss sich ausserordentlich ungern zur Fortsetzung der Kur, weshalb man dieselbe auch aufgab.

4. R. L., eine 38jährige Magd auf der Klinik des Geheimrathes Dr. v. Gietl, war im Sommer 1864 von mir an der rechten Brust amputirt worden. Erst im Sommer 1866 waren in der glänzenden Narbe wieder kleine bohnengrosse Knoten entstanden. Ich injizirte mit Einwilligung des Hrn. Geheimrathes am 24. Mai, 7., 14. und 26. Juni jedesmal 3 Drachmen Silbersalpeter- und eine Drachme Kochsalzlösung in den Grund der Knoten. Ueberall kamen Abszesse mit Abstossung von brandigem Zellgewebe, worauf die Knoten verschwanden. Patientin wurde vollkommen befriedigt entlassen. Eine unreinliche, mit oberflächlichen Krusten beschmutzte Haut blieb zurück, aber verdächtige Härten waren nicht mehr zu finden.

5. M. S., eine 45jährige Magd auf meiner Klinik, hatte einen Krebs der rechten Ohrspeicheldrüse. Dieselbe bekam ganz erfolglos am 13. Juni und 4. Juli eine Einspritzung von 2 Drachmen Silbersalpeter und 1 Drachme Kochsalzlösung und am 4. und 11. Dezember eine solche von 2 Drachmen Pepsin. Der Tumor blieb ganz gleich. Ich steckte 6 Stück gespitztes Aetzkali hinein, worauf sich die Geschwulst brandig abstiess, aber eine Facialislähmung bewirkte.

6. E. M., eine 60jährige Frau, in meinem Ambulatorium, hatte die rechte Ohrspeicheldrüse entartet. Selbe bekam am 1., 7., 12. und 17. Dezember eine Einspritzung von 2 Drachmen Pepsin. Darauf zeigte sich Abszedirung, Abstossung und Heilung. Allein nun entstand eine Krebsrezidive im Munde, dem Mandibulagelenke entsprechend.

7. Frau L. W., 40 Jahre alt, von Auer bei Botzen, kam in meine Anstalt mit 2 Krebsgeschwüren von Groschengrösse in der weichen und beweglichen rechten

Brustdrüse eingelagert. Kindsfaustgrosse Knoten bildeten den Grund dieser stinkenden Geschwüre. Am 4., 12. und 25. Oktober und am 4. November 1866 wurden in den harten Grund 3 Drachmen Silbersalpeter- und 1 Drachme Kochsalzlösung eingespritzt. Darauf kamen unter viel Fieber und Schmerz grosse Abszesse mit brandigen Abstossungen zu Stande und Alles wurde geruchlos und heilte. Die Operirte verliess meine Anstalt sehr beglückt. Vor 14 Tagen aber, also zu Mitte März 1867, bekam ich Briefe, dass sie wegen eingetretener Rezidive wieder kommen wolle.

8. K. S., ein 35 Jahre alter Künstler dahier, bekam nach einem Schlage auf das rechte Jochbein daselbst einen Markschwamm. Ich resezirte ihm im Frühjahre 1866 einen Theil des Oberkiefers und brachte die Geschwulst nahezu rein weg. Hr. Medizinalrath Dr. Wolfsteiner und Hr. Dr. Daxenberger, welche den Kranken mit mir behandelten, stimmten mit mir für die Anwendung der Thiersch'schen Einspritzungen, indem sich bald nach dor Heilung wieder Nachwuchs zeigte, und zwar so rasch, dass die hypertrophische Wange das Auge verdeckte und scheusslich aussah. Die Geschwulst war an vielen Stellen geschwürig, ergriff alsbald die ganze Wange und den harten Gaumen u. s. w. — Am 10. und 21. August, am 2. und 10. September, am 8. und 18. Oktober, sowie am 7. und 19. November wurde jedesmal eine Einspritzung von 5 Drachmen Silbersalpeter- und 2 Drachmen Kochsalzlösung vorgenommen. Diese Einspritzungen gingen nur sehr mühsam, da alles Eingespritzte bei den vielen Geschwüren wieder herauslief. Allein die Wirkung war doch günstig; Abszesse und Abstossungen von Gewebe verkleinerten die Geschwulst so sehr, dass im September, als Hr. Prof. Thiersch den Operirten sah, das Auge wieder frei herausblicken konnte. Zu Ende Novembers schien das Einspritzen von Silber gar Nichts mehr zu nützen, wesshalb man nun am 1., 5., 13. und 15. Dezember jedesmal fünf Drachmen Pepsin einspritzte, wovon nur eine ganz kleine Menge zurückgeblieben sein konnte, da alle Geschwüre das Eingespritzte wie ein Sieb herauslaufen liessen. Die Einspritzungen mit Silbersalpeter hatten nur leichte Fieber erzeugt, die mit Pepsin machten aber 2—3stündige wahre Schüttelfröste, so dass der Kranke erklärte, noch ein Paar Pepsineinspritzungen würden ihn sicher zum Tode führen. Desshalb beendete man das Einspritzen, worauf eine Periode verzeihlicher Quacksalberei folgte: ein Bauer legte dem Kranken eine Art Wiener Aetzpaste auf, und zwar nicht ganz ohne Erfolg. Doch gewannen wir den Kranken im Januar 1867 wieder und behandeln ihn nun fleissig mit Brom (1:10 Weingeist). Der Tumor verschwindet, allein, wenn der Kranke nicht marastisch stirbt, so weiss ich nicht, wie ich das Fehlende ersetzen soll.

9. F. N., ein 29 Jahr alter und kräftiger Arbeiter kam am 4. Aug. 1866 in meine Klinik mit einer kinderfaustgrossen harten Drüse in der linken Achselhöhle. Jod und Quecksilber hatten ihm Nichts genützt. Ich injizirte ihm drei Drachmen Silbersalpeter- und 1 Drachme Kochsalzlösung am 4. und 10. August, indess ohne Erfolg. Am 16., 19., 24. und 29. August wiederholte ich diese Einspritzungen und trat endlich darauf Abszedirung und Heilung ein.

10. General H., 60 Jahre alt, hatte seit drei Jahren einen hochgelegenen Mastdarmkrebs. Für meine Exstirpationsmethode lag er zu hoch, wesshalb ich mit dem Hrn. Stabsarzte Dr. Kranich beschloss, die Thiersch'schen Einspritzungen anzuwenden, um vielleicht hiedurch das Leben des vortrefflichen Mannes zu erhalten. Ich spritzte am 6. und 17. September, sowie am 16. Oktober und 8. November je 8 Drachmen der Silbersalpeter- und 3 Drachmen der Kochsalzlösung ein, und zwar stets in der Narkose. Ein Heurteloup'scher Glaszylinder funktionirte als leitendes Spekulum, welches die Passage zum hochgelegenen Krebse frei machte. Als diese Silbereinspritzungen ohne Erfolg blieben, wählte ich das Pepsin und injizirte davon 5 Drachmen am 30. November, 14. und 21. Dezember 1866, allein gleichfalls ohne jeden Erfolg. Ebenso am 4. und 10. Jänner 1867 2 Drachmen einer Essigsäurelösung. Jede Einspritzung brachte Fieber, Essigsäure am meisten und Silbersalpeter am wenigsten. Schliesslich erfolgte der Tod durch Marasmus.

11. M. B., ein 54 Jahre alter Bauer, hatte einen Epithelkrebs an der rechten Wange. Ich injizirte am 24. und 30. September und am 17. Oktober 6

Drachmen der Silbersalpeter- und 2 Drachmen der Kochsalzlösung. Es gab Abszesse und Verkleinerung der Geschwulst. Indess der Bauer sprang aus, d. h. er suchte einen dringenden Vorwand zur Heimreise.

12. M. N., ein 21 Jahr altes Bauernmädchen, hatte seit dem Beginne ihrer Menstruation, d. i. seit ihrem 15. Lebensjahre, grosse Qualen, von der Gebärmutter ausgehend, Unregelmässigkeiten in der Zeit, der Menge und der Beschaffenheit ihrer Regeln und seit vier Jahren Drüsengeschwülste am Halse; rings um den Unterkiefer, von einem Zitzenfortsatze bis zu dem andern lagen nämlich faustgrosse Drüsentumoren, welche von gürtelförmigen Geschwüren mit käsigem Grunde und käsig-kalkiger, eiteriger Absonderung umgeben waren. Am 8. November Einspritzung von 6 Drachmen Silbersalpeter- und 2 Drachmen Kochsalzlösung. Am 17., 24. und 30. November Einzpritzung von 5 Drachmen Pepsin und am 4. und 10. Dezember Einspritzungen von 2 Drachmen verdünnter Essigsäure — indess Alles ohne Erfolg. Der Silbersalpeter erzeugte leise Reaktion und leise Schmerzen. Das Pepsin bewirkte augenblicklich furchtbare Ohnmachten, Kyanose und solchen Scheintod, dass jedesmal durch 5—6 Minuten die künstliche Respiration nöthig wurde; das erstemal glaubte ich, ich sei etwa in eine der grossen Venen hineingekommen, allein der Erfolg war alle dreimal gleich. Die Essigeinspritzung machte dieselben Anfälle, aber mit Bewusstlosigkeit gepaart und länger dauernd, gefährlicher, wesshalb ich von allen weiteren Einspritzungen abstund, obwohl sie von der Kranken einer Operation sehr vorgezogen wurden. Ich chloroformirte sie zweimal und exstirpirte sämmtliche Knöpfe. Diese Operation war eigentlich nur ein Herauskratzen von käsigen Massen zu nennen. Die Operirte verliess sehr befriedigt die Anstalt und gebraucht zur Zeit mit Erfolg Jodkali und Eisentinktur.

13. Der Maler v. E., ein hoher Sechziger, wurde im Oktober 1865 von mir an ausgedehntem Epithelkrebse des Unterkiefers operirt. Es waren dabei bedeutende Transplantationen nöthig. Doch blieb der Operirte nahezu sechs Monate gesund. Sodann zeigten sich am Unterkieferrande harte Krebsnoten. Prof. Thiersch sah den Kranken selbst im Oktober 1866 und verordnete Pepsineinspritzungen. Hr. v. E. ist sehr empfindlich, ängstlich, schwer zu behandeln und lässt sich nur selten und ungerne berühren. Hr. Medizinalrath Dr. Wibmer, sein bewährter Hausarzt, und ich beredeten ihn aber doch zu der neuen Methode. Es wurden Pepsineinspritzungen gemacht am 10., 17., 24. und 30. Nov., sowie am 8. Dez., jedesmal zu 3—4 Drachmen in die Knoten, deren Grund und ihre Nachbarschaft. Die Schmerzen dauerten darauf 2—3 Stunden und wurden durch Morphium nur wenig gelindert. Die entzündliche Reaktion darauf dauerte 4—5 Tage. Der Erfolg war indess gut. Die Eiterung half die Knoten abstossen und Schmerzen, Aussehen und Bewegung wurden besser. Allein alsbald traten tiefgehende und den Knochen blosslegende Ulzerationen auf, wesshalb v. E. nun mit Bromlösungen behandelt wird, wobei der Gestank weicht und die Geschwüre rein aussehen. Merkwürdig ist, dass alle Transplantationsnähte zuerst ergriffen wurden und auseinanderrissen. Trotz dieser Vorgänge ist der geniale Künstler noch immer thätig.

14. C. M., ein 24 Jahre alter Ausgeher, kam in mein Ambulatorium mit harten Drüsenknoten an seiner rechten Brustwarze. Er war nie syphilitisch, aber skrophulös. Die Geschwülste sahen wie Krebs aus. Ich injizirte am 4., 12. und 24. Oktober 2 Drachmen der Silbersalpeter- und 1 Drachme der Kochsalzlösung, worauf Eiterung und Zellgewebsabstossung eintraten mit Verschwinden der Knoten. Eine Jodsalbe vervollständigte die Heilung.

15. M. F., die 50 Jahre alte Frau eines Sägfeilers, hatte einen kohlartigen Krebs der Gebärmutter. Ich spritzte darein am 14., 19. und 30. September, sowie am 8. Oktober 6 Drachmen der Silbersalpeter- und 2 Drachmen der Kochsalzlösung ein, allein die Injektionsmasse lief theilweise wieder aus, die Blutung war stark, aber der Gestank wich jedes Mal und nach dem 4. Oktober roch die Operirte nichts Uebles bis in den Monat Dezember; jetzt aber liess sie sich nicht mehr injiziren. Eine Brombehandlung wird seit dieser Zeit fortgeführt und nützte ihr schon erheblich; der Gestank ist weg, ebenso die Wucherung. Es besteht nun ein reines, schönes und flaches Geschwür.

Einen sehr befriedigenden Erfolg hatten also diese Einspritzungen in den Fällen 1, 6, 7 und 9. Der Silbersalpeter bewies sich in der Wirkungsweise dem Pepsin ähnlich, war mir aber in seinen Folgen lieber. Die Reaktion war weniger unangenehm und erinnere ich desshalb nur an die Fälle 8 und 12. Einiger Erfolg war in den Fällen 3, 4, 8, 11, 13 und 14 nicht zu verkennen. Ganz erfolglos war diese Therapie in den Fällen 2, 5, 10 und 12. War der Erfolg sehr gut, so beruhte er stets auf Abszedirung oder Abstossung. Jedoch ist nirgends eine Verbesserung der Gewebe zu verkennen gewesen, denn in jenen Fällen, in welchen auch keine Abszedirung oder Abstossung auftrat, war das Verschwinden des üblen Geruches sowie die bessere Eiterung bemerkenswerth. Behauptet man auch, dass der Haupt-Erfolg gleich sei der Maisonneuve'schen Cauterisation en flèche, so ist zu bemerken, dass M.'s Methode lange nicht mehr angewandt werden kann, wo die Methode T.'s noch möglich ist, z. B. in dem Falle 1.

Ein Fall von Exzision und Regeneration der ganzen Klavikula.

Von Dr. **Irvine.**

(Allgemeine Medizinische Zentral-Zeitung. April 1867.)

Ueber totale Resektion des Schlüsselbeines existiren äusserst wenige Berichte, so dass Verf. in der Literatur nur eine von Moreau veröffentlichte Beobachtung fand, die einen jungen Mann betraf, bei dem nach totaler Resektion der Klavikula ein kompleter Ersatz derselben sich einstellte. Um so mittheilenswerther erscheint deshalb der nachstehend beschriebene, analoge Fall des Verf's.

Der 16jährige Patient erkrankte am 3. April v. J. an Rheumatismus und, nach drei Wochen geheilt, an einer sehr akuten Entzündung des Zentraltheiles der rechten Klavikula, die am 13. Mai in starke Eiterung überging, in Folge deren das Mittelstück des Knochens blossgelegt wurde. Da trotz dessen die heftigsten Schmerzen anhielten und die Kräfte bei nährender Diät durch die profuse Suppuration bedeutend herabgesunken waren, so beschloss man, zumal nahe dem Sternal- und Akromialrande ebenfalls Abszesse sich zeigten, die Resektion der Klavikula, welche am 2. Juli ausgeführt wurde. In der Chloroformnarkose machte Verf. eine Inzision über dem ganzen Knochen, von dessen oberen Fläche er so weit wie möglich das Periost loslöste, exartikulirte dann das Sternalendstück, hob dasselbe mit einem Spatel und trennte jetzt weiter ohne besondere Schwierigkeit das Periost bis zum Akromion los. Während der Entfernung des Knochens bluteten sieben Gefässe, von denen drei durch Torsion und vier mit der Ligatur geschlossen wurden. Die Wunde vereinigte Verf. mit acht Drahtnähten, befestigte hierauf den Arm im rechten Winkel durch Binden über die Brust und liess Kaltwasserumschläge appliziren. Der Kranke wurde während der Nachbehandlung mit kräftigen Speisen genährt, eine Nachblutung trat nicht ein, und nach der ersten Woche war der Skapulartheil der Wunde per primam geheilt. Um dieselbe Zeit fielen die Ligaturfäden ab. Die in der Gegend des Sternum und des Akromion befindlichen Abszesse entleerten ihren Inhalt durch die Schnittwunde, deren Sternaltheil durch Granulation heilte. Am 1. September war die ganze Wunde vernarbt, der Patient hatte an Kräften be-

deutend zugenommen und konnte jetzt bereits seinen Arm zu leichten Arbeiten benützen. Drei Wochen später konnte man deutlich eine vollständige, üppige, wenn auch nicht sehr elegante Regeneration des ganzen Knochens konstatiren, so dass man keinen Anstand nahm, den Kranken auf seinen Wunsch, mit einem normal funktionirenden Arme, zu entlassen.

Zwei seltene Knochenbrüche.

Von Dr. **D. W. Cheever.**

(Boston Med. and Surgt. Journal, Vol. 74, Nr. 14.)

1. Fraktur des Beckens. — Heilung.

Mary K., 22 J. alt, Dienstmädchen, glitt am 28. April 1865 beim Aufhängen von Wäsche auf dem flachen Dache eines gewöhnlichen Wohngebäudes aus, und fiel vier Stockwerke tief auf das Strassenpflaster nieder, wobei zumeist die rechte Hüfte und die Nates, sekundär auch das Hinterhaupt verletzt wurden, an welch letzterem eine drei Zoll lange gerissene Wunde sich zeigte. Vier Stunden nach dem Unfalle wurde Pat. ins Hospital überbracht, wo sie Ch. bei Bewusstsein, aber mit allen Anzeichen der heftigsten Erschütterung (severe shock) vorfand. Pat. klagte zumeist über Schmerz in der Hüfte und im Kreuze. Die in Folge des Falles stattgehabte Blutextravasation war eine bedeutende, insbesondere fand sich hinter dem Trochanter ein etwa zwei Handflächen grosser Sack mit dunklem extravasirtem Blute, welcher so dünn und fluktuirend war, dass die Suppuration und Eröffnung desselben für die nächste Zukunft mit aller Sicherheit vorhergesagt werden konnte. Auch die Schenkelbeuge war geschwollen und hart. Die Unterextremität bot keine bemerkenswerthe Veränderung dar, der Trochanter rotirte in einem ansehnlichen Kreisbogen und es liess sich während der Rotation keine Krepitation vernehmen, doch gab dabei Pat. Schmerz in der Schenkelbeuge und in der Schamgegend an. Spontane Beweglichkeit der Unterextremität war nicht vorhanden; der Harn musste mittelst Katheters entleert werden und zeigte sich dunkel gefärbt, doch nicht blutig. Das Perinäum war unverletzt. Eine genauere Untersuchung wurde wegen der Schmerzhaftigkeit unterlassen und man begnügte sich, um die Hüften eine breite Bandage anzulegen. Stimulantia und Opium wurden reichlich verabfolgt.

29. April. Während der Nacht heftige Schmerzen in der Hüfte, der Schenkelbeuge und dem Fusse, vorzüglich längs des N. ischiadicus, bedeutende Hinfälligkeit, Katheterisation, im Harn kein Blut. Behufs genauerer Untersuchung wurde die Pat. narkotisirt, dann auf dem Rücken mit den Fersen hart aneinander gelagert. Die Inspektion ergab in Bezug auf den Oberschenkel nichts besonders Bemerkenswerthes, dagegen zeigte sich die Spina ant. sup. des Ileums rechterseits weniger vorragend, als links. Die genauere Untersuchung ergab Verflachung und Beweglichkeit dieser Partie, ebenso zeigte sich etwa $1^1/_2$" hinter der Spina, zwischen ihr und dem sogenannten Tuberculum Ritsii deutliche Krepitation. Die Bruchlinie liess sich genau nach abwärts bis unterhalb des Tensor vaginae femoris und Glutaeus medius verfolgen. Die Untersuchung per vaginam ergab eine Fraktur des rechten Arcus pubicus, beiläufig in der Mitte oder nahe der natürlichen Verbindungslinien der ursprünglichen Ossifikationszentra der Rami ossis ischii und ossis pubis. Diese Fraktur war eine vollständige, die Bruchenden frei beweglich. Die verlängerte Bruchlinie musste die Fraktur an der Crista ilei treffen. Sacrum und Steissbein zeigten sich unverletzt, ebenso die Weichtheile der Vagina und das Rektum. — Puls schnell und aufgeregt — Zunge braun und trocken. Schmerzen intensiv; absolute Ruhe;

Wiederanlegung der breiten Bandage. Innerlich Beef-tea, säuerliche Getränke und Opium.

6. Mai. Spontane Harnentleerung. Besserung im Allgemeinbefinden.

20. Mai. Schmerz in der Sakralgegend, Puls 100, Frost, Schmerz, Besserung, doch kann Pat. wegen Schmerz im Ohre den Mund nicht öffnen.

26. Juni. Besserung in jeder Beziehung; zum ersten Male lässt sich eine Verkürzung der rechten Unterextremität wahrnehmen.

28. Juli. Drei Monate nach dem Unfalle. Pat. ist im Stande, im Bette aufrecht zu sitzen und ist in jeder Beziehung gekräftigt. Die Untersuchung ergibt die Bruchstelle an der Crista ossis ilei viel mehr hervorragend als die andere Seite (starke Kallusbildung). Die Messung vom Nabel zu den Malleolis ergibt eine Verkürzung der rechten Unterextremität von 1 Zoll. Vollkommene Rotation im Hüftgelenke möglich, doch ist der Fuss in etwas invertirt. Seit längerer Zeit Schmerzen in den peripherischen Zweigen des N. ischiadicus, derentwegen subkutane Morphiuminjektionen angewendet worden.

28. September. Fünf Monate nach dem Unfalle geht Pat. ziemlich gut mit Hilfe von Krücken. Gelegentliche Sehmerzempfindungen in den Endzweigen des N. musculo-cutaneus an der Aussenseite des Fusses und desshalb Morphiuminjektionen. Pat. nahezu gesund entlassen. Einige Monate später wurde sie ganz wohl auf der Strasse umhergehend gesehen.

Bei einer so schweren Verwundung, wie sie im vorliegenden Falle war, ist es etwas Ungewöhnliches, dass nicht zugleich eine tödtliche Verletzung irgend eines im Becken selbst gelegenen Organs mit eintrat und es ist dies wahrscheinlich vor Allem dem Umstande zuzuschreiben, dass der Hauptschlag die Gegend oberhalb der Hüfte traf, wie dies die Ecchymosen deutlich zeigten, dass weiters die Harnblase nahezu leer war und dieses Organ auf solche Weise der Berstung entging. Auch die Urethra war hier nicht implizirt, wie dies bei männlichen Individuen sehr wahrscheinlich der Fall gewesen wäre. Wahrscheinlich ist es, dass die Räume des N. obturatroius, ischiadicus und vielleicht auch die die Glutaei versorgenden Nerven irgend welche Beschädigung, vielleicht eine Trennung des Zusammenhanges erfahren hatten; obzwar nämlich keinerlei Bewegungsparalyse vorhanden war, bestand doch noch durch einige Monate nach erfolgter Verletzung erhöhte Sensibilität, namentlich in den pheripherischen Filamenten dieser Nerven fort.

Noch erübrigen bezüglich der Diagnose und Behandlung einige Bemerkungen. In dem beschriebenen Falle war keine markirte Deformität der Gliedmassen oder des Beckens vorhanden, um die Natur der Verletzung zu präzisiren. Wenn auch ein so beträchtlicher Fall vorangegangen, Verletzung und Extravasation, eine die tiefer gelegenen Theile maskirende Schwellung und endlich Unfähigkeit zu stehen und Schmerz vorhanden war, so hatte doch erst die später unter der Narkose erfolgende Untersuchung die Feststellung der eigentlichen Verletzung zur Folge.

Mit Rücksicht auf die unmittelbar der Verletzung folgende Behandlung geht Erichson's Erfahrung dahin, dass die Hauptgefahr vom frakturirten Becken aus der Verletzung der Harnblase und Urethra mit konsekutiver Extravasation des Harns oder aus einer Zerreissung des Rektum oder einem Bruche des Acetabulum resultire — dass somit vor Allem ein Katheter in die Harnblase einzuführen sei, sodann die verletzten Theile

in absoluter Ruhe erhalten werden müssen, um die Vereinigung zu ermöglichen.

Mit Rücksicht auf den obigen Fall entsteht noch eine Frage von Interesse: Ob nämlich ein oder zwei Frakturen vorhanden waren oder mit anderen Worten: ob die offenbar vorhandenen Frakturen der Crista ossis ilei und des Arcus pubis mit einander in unmittelbarem Zusammenhange standen und wenn so, an welcher Stelle dieser Zusammenhang statt hatte?

Die Richtung der Bruchlinien, die bedeutende Beweglichkeit sowohl des Ileums als des Arcus pubis unter stark angewendetem Drucke, die protrahirte Unfähigkeit der Pat. zu stehen, würden auf eine komplette Frakturirung des Beckens deuten, welche hinter der Spina anter. sup. ilei begann, bis unter die Weichtheile sich erstreckte und durch das Acetabulum bis zum Arcus ischio-pubicus sich fortsetzte. Die durch zwei Monate anhaltende Unfähigkeit der Pat., zu sitzen, die allmälige Verkürzung und leichte Einwärtswendung des Fusses am Ende dieser Zeit würden einerseits auf vollständige Fraktur, anderseits auf eine allmälige, im Femur vor sich gehende Veränderung hindeuten. Das verhältnissmässig jugendliche Alter der Pat. (22 Jahre) liess annehmen, dass die Fraktur den Vereinigungslinien der Ossifikationszentra, welche im Acetabulum zusammenstossen, gefolgt sei; doch fehlt jeder Anhaltspunkt dafür, dass irgend eine Dislokation im Acetabulum stattfand, indem die in weiterer Folge hervorgetretene Verkürzung und Inversion der Extremität auf Rechnung sekundärer Veränderungen im Oberschenkel zu setzen ist.

Die Behandlung der Fraktur des Beckens mittelst Anlegung der breiten Bandagen um die Hüften, ist die alte Methode, und die Vortheile, welche selbe bezüglich der Vereinigung einer vollständigen Fraktur des Os innominatum bietet, sind in der That sehr beschränkte, ja bei gewissen partiellen Brüchen der Crista ossis ilei kann selbe sogar sehr nachtheilig wirken, indem die Fragmente leicht nach Innen dislozirt werden können; doch ist der Werth einer solchen Bandage als eines Stützapparates, mittelst dessen der Pat. gehoben und bewegt werden kann, immerhin anzuerkennen. Bei einer Fraktur des Acetabulums oder Oberschenkels ist durch doppelt inklinirte Plana, vielleicht in Verbindung mit einer leichten Extension, Alles zu erreichen, was eben erreicht werden kann.

2. Fraktur des Körpers der Skapula.

Ein 55 J. alter Steinbrucharbeiter wurde von einer bedeutenden fallenden Last an der Schulter getroffen und daselbst eine ansehnliche Ecchymose hervorgerufen. Am 21. August 1865 in das Spital überbracht, liess sich eine dislozirte Fraktur in der Mitte der einen Klavikula erkennen; wegen bedeutender Anschwellung der verletzten Theile konnte man erst nach drei Tagen zur genaueren Untersuchung schreiten, wobei ein Bruch des Körpers der Skapula erkannt wurde. Die Fraktur verlief in querer und schiefer Richtung durch die Fossa infraspinata, am Achselrande des Knochens, unmittelbar unter der Glenoidalfläche beginnend und nach ab- und rückwärts zum hintern Rande nahe dem untern Winkel streichend. Ausserdem, dass die Bruchlinie deutlich wahrnehmbar, war auch Beweglichkeit und Krepitation, aber nur geringe Dislока-

tion vorhanden. Die Behandlung bestand in der Fixirung des Schulterblattes durch breite Heftpflasterstreifen in flacher ruhiger Rückenlage des Pat.

Nach etwa 10 Tagen liess sich schon oberhalb der Bruchstelle eine bedeutende Kallusbildung wahrnehmen, so zwar, dass der Kallus einen hervorragenden Kamm quer über die Fossa infraspinata darstellte. Nach drei Wochen waren die Bruchstellen vereinigt und Pat. war im Stande umherzugehen; nach sechs Wochen konnte derselbe entlassen werden, obwohl zur Zeit noch etwas Steifigkeit im Schultergelenke bestand.

Verwundungen dieser Art, ausser durch Feuerwaffen, gehören zu den seltensten Vorkommnissen. Hamilton kennt nur zwei derartige Fälle, einen, veranlasst durch einen Fall auf den Rücken, den andern durch ein schweres Gewicht. Ravaton hat in einer 50jährigen Praxis keinen Bruch der Skapula, ausser nach Verwundungen mit Feuerwaffen gesehen. Unter 2358 Frakturen, welche im Hôtel-Dieu zur Behandlung kamen, sind nur vier Fälle von Brüchen der Skapula verzeichnet, während unter 1901 im Middlesex-Hospital zur Behandlung gekommenen Knochenbrüchen 8 auf den Körper der Skapula entfallen. Das seltene Vorkommen dieser Frakturen ist nach Hamilton zum grossen Theile durch die Elastizität der Rippen, die Beweglichkeit des Schulterblattes und dem Einflusse des weichen Muskelpolsters, auf welchem selbes aufruht, zuzuschreiben. Immer gehört zur Frakturirung eine bedeutende direkt einwirkende Gewalt. Gewöhnlich ist mehr minder bedeutende Dislokation mit einhergehend, und zwar wird, wenn die Fraktura sich unterhalb der Spina befindet, das untere Fragment durch Wirkung des Teres major nach vorwärts, das obere durch den Rhomboideus major nach rück- und aufwärts dislozirt. Nur selten fehlt bei vorhandener Beweglichkeit und Krepitation die Dislokation. Wenn vorhanden, so hält es sehr schwer, die Fragmente so zu erhalten, dass selbe einander überragen oder übereinander wirken; selbst Nélaton und Malgaigne gestehen, dass es ihnen nie gelungen sei, die Fragmente vollständig in situ zu erhalten. Doch resultiren keine besonders ernstlichen Unannehmlichkeiten aus dieser Deformität und zweckmässige Lagerung, das Tragen einer Schlinge und Bandage konstituiren die Behandlung, in Bezug auf welche die meisten Autoritäten einverstanden sind.

Ueber Neuroretinitis und gewisse Fälle fulminirender Erblindung.

Von Prof. **A. v. Gräfe** in Berlin.

(Archiv für Ophthalm. XII. 2. Abth. 1867.)

Was früher als Muthmassung hingestellt, hat sich zur Evidenz erwiesen, dass es für die Neuritis optici zwei anatomisch zu unterscheidende Formen gibt, unter denen sich an der Papille intrakranielle Erkrankungen dokumentiren: in der einen zeigt sie sich bei Gewebsintegrität des Optikusstamms nur intraokular von der Lamina cribrosa

und zeichnet sich vorwiegend durch Stauungsphänomene aus; bei der andern handelt es sich um eine längs des Sehnervenstammes herabsteigende, und bis in die Papille und Netzhaut dringende Perineuritis und interstitielle Neuritis. Jene Form bezieht sich fast ausnahmslos auf intrakranielle oder orbitale Tumoren, diese, welche nur dreimal Gelegenheit zur Untersuchung bot, zeigte sich als die, schon im Leben diagnostizirte Neuritis descendens.

Der eine Fall zeigte während des Lebens ein verworrenes Bild organischen Hirnleidens, das zur Annahme enkephalo-meningitischer Reizungen führt. Einige Monate vor dem Tode progressive Erblindung. Der Augenspiegel zeigt seichte Schwellung der Papille, graurötliche Verfärbung derselben mit diffuser Gewebstrübung, die sich in die benachbarte Retinazone fortsetzt und dort allmälig schwindet, Arterien sehr schmal, Venen stellenweise verdickt, verbreitert und geschlängelt. Die Sektion erweist eigenthümliche Entozoen (coenurusartige Bildungen), von denen eine Basilar-Meningitis aus- und auf die Optici übergegangen war. An der Papille findet sich ein dichtes faseriges Geflecht mit verdickter Limitans, die äusseren Gefäss-Scheiden sehr verdickt. Die Optikusfasern sind verdickt, varikös, spindelförmig geschwellt. Hinter der Lamina cribrosa zeigt sich das Perineurium der Optici voll junger Kern- und Zellenmasse; die Elemente der Körnerschichten sind gross und dicht, in der Zwischenkörnerschicht lassen sich derbe, aber feine Fasern mit varikösen spindelförmigen Anschwellungen frei machen; in der äusseren Körnerschicht liegt hier und da Pigment. Das Optikus-Neurilem ist seiner Länge nach stark schwielig verdickt und vom Nerven selbst blasig abgelöst, ausserdem findet sich interstitielle Neuritis.

Der zweite Fall zeigt ausgedehnte basilare Meningitis, durch einen Tumor bedingt, der direkt auf die Sehnervenstämme wirkt.

Der dritte Fall ergibt einen Erweichungsheerd im linken Corp. striat., ausgedehnte basilare Meningitis mit geschrumpften Produkten, deszendirende Neuritis und Perineuritis.

Bei allen lässt der Gesammtbefund und die Symptom-Succession keinen Zweifel, dass diese Neuritis absteigend ist, und als Anschluss enkephalo-meningitischer Reizungen aufzufassen ist. — Diese Form der Neuritis ist von der, der Stauungspapille unter vielen Umständen, nicht immer und nicht in allen Stadien zu unterscheiden. Nicht selten führt die venöse Stauung in der von Steigerung des intrakraniellen Drucks abhängenden Form zu einer Art Inkarzeration des intraokularen Sehnervenendes im Skleralringe, dadurch wird der arterielle Blutzutritt gehindert, Thrombosen entstehen, mit den Folgen zertrümmerten, mit Serum durchschwemmten Gewebes, Erscheinungen, die, auf die Netzhaut selbst überstrahlend, das Urbild verwischen. G. bringt einen Fall bei, in dem aus der exzessiven Schwellung der Papille der Ursprung von einem Hirntumor geschlossen werden konnte, der ausser manchem anderen dadurch merkwürdig, dass der Augenspiegel-Befund Aehnlichkeit mit dem bei Bright'scher Nierenentartung bot (auch die gesprenkelte Figur um die Fovea war exquisit vorhanden), sich aber darin unterschied, dass: 1. die Degenerationsheerde sich dichter als bei dieser an die Papille drängten, 2. dass die Schwellung des Retina-Gewebes um die Papille bedeutender war, 3. diese selbst geschwollen war, 4. die venösen Gefässe waren enorm dick, geschlängelt, gefüllt, daher die Papille sehr roth. Ebenso kann eine Neuritis desc. bei starker Schwellung der Theile innerhalb des Skleralrings ein gemischtes Bild produziren.

Kann man die Veränderungen in Folge der beiden Neuritisformen oft nicht differenziren, so gelingt es sehr lange die Atrophie der Papille in Folge jener beiden von der bei Cerebrospinal-Amaurose vorkommenden zu unterscheiden, wenn auch nicht für alle Zeiten. Nach Neuritis sind die gröberen Venen noch lange geschlängelt, die Aderhautgrenze bleibt durch schleierartige Netzhauttrübung verwischt, die Papille bleibt seicht geschwellt, die Gefässe treten ungleichmässig hervor und zeigen Sklerosirung; bei Cerebrospinal-Amaurosen ist die Aderhautgrenze scharf, die Gefässe gestreckt und gleichartig, die Papille glatt oder exkavirt. Diese Unterscheidungs-Merkmale schwinden nach mehrjährigem Bestehen und die Bilder nähern sich der Uebereinstimmung. — Nur weisse Atrophie der Papillen sah G. bei basilaren, die Optici drückenden Tumoren, theils als Fortpflanzung orbitaler Sarkome, als Rezidive nach exstirpirtem Bulbus der einen Seite, theils bei syphilitischem Basilar-Tumor, ferner bei hydrokephalischen Erblindungen, endlich sind auch bei orbitalen Erkrankungen, entzündlichen Infiltrationen oder Geschwulstbildungen, sowohl beide Formen von Neuritis, wie auch primär weisse Atrophie beobachtet.

Der Entwicklungsmodus der Neuritis ist sehr verschieden; schnell, die Akme rasch erreichend, sind die Modi der heilbaren Formen, z. B. die den Menstruationsstörungen folgen, langsam die von Hirntumoren abhängigen. Zwischen den ophthalmoskopisch wahrnehmbaren Veränderungen und der Funktionsstörung besteht nicht einmal annähernd Proportion. Dies liegt an der Ungleichmässigkeit, mit der nervöse Leitungselemente an den Prozessen Theil nehmen, und ferner im Verhalten der arteriellen Blutzufuhr. — Die Prognose ist schwer, da selbst bei Hirntumoren der funktionelle Verfall ausnahmsweise ein theilweiser bleibt. Tritt die Akme schnell ein, so scheint die Sache, selbst bei zeitweiser totaler Blindheit, günstiger, aber auch da nicht immer, wofür G. Fälle beibringt.

Es kommen nun endlich fulminante Erblindungen nach Allgemeinkrankheiten verschiedener Art (Masern, fieberhafte gastrische Katarrhe, Anginen), oder ohne solche vor, die unleugbare aber sehr transitorische ophthalmoskopische Veränderungen vorweisen, feine diffuse Trübungen der Papille, ohne Erhabenheit ihres Niveaus, mit Verschmälerung der Arterien, die sich den bisher betrachteten Formen nicht fügen. Vf. ist geneigt, die Heerde dieser Erkrankung in die Optikusstämme zu legen, die gewöhnlich symmetrisch ergriffen werden. Arterien-Verschmälerung, Venenstauung würde sich für retrobulbäre Neuritis gut deuten lassen; die transitorischen Trübungen und leichte Schwellung würden als interstitielles Oedem zu deuten sein; stärkere Gewebsstörungen würden sich, zum Unterschied von Neuritis desc., nicht bis zur Papille fortpflanzen. Die funktionellen Ausgänge sind denen der übrigen Formen von Neuritis ähnlich, Herstellung selbst nach längerer Abwesenheit quantitativer Licht-Empfindung, oder Blindheit mit atrophischer Degeneration, oder unvollständige Restitution bei partieller Atrophie. G. errinnert für diese Anschauung an die plötzlichen Erblindungen bei akuten Eiterinfiltrationen

des orbitalen Fettzellgewebes bei erysipelatösen und metastatischen Prozessen, wie auch bei Orbitalwunden und in die Orbita greifenden Operationen. Die plötzliche Erblindung in Folge Blutbrechens gibt noch keine Handhabe zur Erklärung.

V. Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrik.

Ueber das Vorkommen von Blasen in einzelnen Plazentarzotten auch aus den späteren Schwangerschafts-Monaten bei entsprechend ausgebildeter, sogar lebend geborener Frucht.

Von Prof. **Martin** in Berlin.

(Berliner Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten. März 1867.)

Obschon in der Literatur einzelne Beispiele von Blasenbildung in den Chorionzotten weiter entwickelter Plazenten (partielle Myxome nach Virchow) zu finden sind, so hält M. doch die Mittheilung folgender neuer Fälle derartiger Erkrankung für angemessen, da dieselben auf die Lehre der Blasenmolenbildung ein gewisses Licht zu werfen geeignet sind.

I. Abortus am Ende des dritten Monats, mit heller Flüssigkeit gefüllte bis erbsengrosse Blasen im Mutterkuchen.

Die 34 Jahre alte Ehefrau des Mechanikus S. hatte, nachdem sie sechs Kinder glücklich geboren, im Sommer 1843 zweimal die Regel vermisst, und an mehr als bei früheren Schwangerschaften ihr gewöhnlicher Ueblichkeit gelitten, als sie am 20. Oktober ohne bewusste Veranlassung von einer Gebärmutterblutung befallen wurde, zu welcher sich am folgenden Tage wehenartige Schmerzen gesellten. Am 23. Oktober Morgens wurde ein unversehrtes Ei von $3^1/_2$ Zoll Länge theilweise mit glatter Decidua reflexa dedeckt, theils eine unebene Mutterkuchenstelle zeigend, ausgestossen. Die Frucht in der Amnionhöhle erschien der Zeit der Schwangerschaft entsprechend, augebildet. Die Decidua reflexa enthielt Blutcoagula und in dem Mutterkuchen fanden sich neben gehörig ausgebildeten Chorionzotten zahlreiche bis erbsengrosse Bläschen, welche eine helle Flüssigkeit enthielten. Bei genauer Untersuchung sassen dieselben an zierlichen Stielen und erwiesen sich als angeschwollene Endigungen von Chorionzotten. Ausserhalb der Plazentarstelle waren dergleichen Bläschen nicht zu entdecken. Die Mutter, eine sehr wohlgenährte Frau, genas ganz ohne Störung und hat später wieder rechtzeitig gesunde Kinder geboren. Eine besondere Veranlassung zu dieser Erkrankung der Chorionzotten wusste sie nicht anzugeben.

II. Mit heller Flüssigkeit gefüllte grössere Blasen in der Aussenfläche des Mutterkuchens. Blutungen, vorzeitige Geburt im achten Monate.

Frau W., 35 Jahre alt, litt in ihrer vierten Schwangerschaft an heftigere Ueblichkeiten und anderen Beschwerden, als bei den vorausgegangenen. Nachde

die letzte Regel Anfang Juni 1866 sich gezeigt hatte, stellten sich am 31. Dez. und am 1. Jänner 1861 beträchtliche Blutungen aus der Gebärmutter ein, welche den Verdacht einer Placenta praevia erweckten, zumal da dieselben nach kurzer Dauer von selbst aufhörten und erst nach Stunden wiederkehrten. Am Nachmittage des 1. Jänner fand man den Leib gleichmässig ausgedehnt, den Muttergrund zwischen Nabel und Herzgrube, den Scheidengrund fast verstrichen, den Muttermund drei Viertel Zoll im Durchmesser eröffnet. Im Muttermund fühlt man einen Plazentarand. Während der spärlichen Wehen floss reichlich Blut ab, doch war das Befinden der Kreissenden gut, Puls 120, ziemlich kräftig. Bevor der Kolpeurynter eintraf, wurden die Wehen häufiger und kräftiger und erweiterten den Muttermund rasch zu 2 Zoll im Durchmesser. Rechts neben dem Plazentarande entdeckte man jetzt die Fruchtblase. Diese wurde gesprengt, wobei eine sehr beträchtliche Menge Fruchtwasser abfloss. Sofort rückte der Steiss mit den Genitalien und Fusszehen nach rechts in den Muttermund vor. Der vorne gelegene linke Fuss wurde mit der eingeführten Hand herabgeholt, und die Extraktion des scheintodten, dem Anfang des achten Monats entsprechend entwickelten, jedoch auffallend kleinen Mädchens, welches nicht zu vollem Athmen gelangte, ohne Schwierigkeit vollendet. Da die Herausbeförderung der Nachgeburt innerhalb einer halben Stunde nicht gelang, wurde die Hand eingeführt und die Nachgeburt gelöst und extrahirt. Die Gebärmutter kontrahirte sich gut und das Befinden der Entbundenen erschien nur durch einen nicht unerheblichen Grad von Anämie gestört. Der Puls ging jedoch nach einigen Tagen auf 90 zurück, und die Genesung erfolgte bei geeigneter Pflege ohne Störung.

Die Plazenta, an deren unterem Ende der Eihautriss heraustrat, war ungewöhnlich gross, blass und weich, zerriss daher bei der Entfernung. An vielen Stellen der Aussenfläche zeigten sich hirsekorn- bis kirschgrosse, mit heller schleimiger Flüssigkeit gefüllte Blasen an den Chorionzotten der Plazenta, deren Aussenfläche dadurch stellenweise ein körniges Aussehen gewann. Dazwischen erschienen die Plazentazotten von gewöhnlicher Beschaffenheit.

Die bei der reifen Plazenta so gewöhnlichen Verkalkungen der Chorionzotten fanden sich nirgends. Die kurze weiche Nabelschnur inserirte lateral.

III. Einzelne, mit heller Flüssigkeit gefüllte grössere und kleinere Blasen an den Mutterkuchen einer am Ende des achten Monates nach Blutungen scheintodt geborenen Frucht.

A. B., 31 Jahre alt, ledig, hat zum letzten Male im Anfang April 1866 ihre Menstruation gehabt. Nachdem dieselbe im Mai ausgeblieben war, trat noch zwei Mal während der Schwangerschaft, nämlich im Juli und September reichlicher Blutabgang ein, der jedesmal acht Tage gedauert haben soll. Irgend einer Schädlichkeit will sie sich nicht ausgesetzt haben, und bis auf die letzten Wochen ihrer ganzen Schwangerschaft, in welchen sie Ueblichkeit und inneren Frost bemerkt hat, gesund gewesen sein.

Am Sonnabend, den 17. November Abends begannen die Wehen und dauerten in geringer Stärke bis Sonntag den 18. Abends, zu welcher Zeit sie stärker und schmerzhafter zu werden anfingen. Gegen Morgen des 19. November stellte sich eine starke Blutung der Genitalien ein, welche die herbeigerufene Hebamme veranlasste, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen, da sie eine Placenta praevia vor sich zu haben glaubte. Morgens um 9 Uhr fand man die Kreissende sehr matt und blass, jedoch ohne Blutung, welche bald nach ihrem heftigeren Auftreten wieder aufgehört hatte.

Bei der äussern Exploration fanden sich die kleinen Theile rechts, Steiss links über der Nabelhöhle. Herztöne waren trotz mehrfach wiederholter Untersuchung nirgends wahrzunehmen: entweder war die Frucht abgestorben, oder die enorme Menge Fruchtwasser verhinderte die Fortleitung des Schalles. Die innere Untersuchung ergab den Muttermund in der Grösse eines $2^1/_2$ Silbergroschenstückes geöffnet, der sehr klein erscheinende Kopf der Frucht vorliegend. Die Eihäute hatten schon jetzt eine bedeutende Spannung, der Kopf ballotirte sehr leicht, die Bauchdecken waren sehr ausgedehnt, und man konnte am Bauche eine ungewöhnlich deutliche Fluktuation wahrnehmen.

Unter mässigen Wehen erweiterte sich der Muttermund bis gegen 1 Uhr zur Grösse eines Fünfgroschenstückes, als plötzlich gegen halb 2 Uhr eine starke Blutung eintrat, welche nöthigte, die Eihäute zu sprengen, um den Kopf als Tampon gegen den Muttermund zu stellen. Mit dem Blasensprunge erweiterte sich der Muttermund sehr schnell und zu gleicher Zeit stürzte eine enorme Menge Fruchtwasser und Blut aus dem Muttermunde hervor. Da der Kopf den beinahe völlig erweiterten Muttermund nicht verschloss und die Blutung heftig andauerte, wurde die Frucht gewendet und an den Füssen extrahirt. Durch Reiben und Kneten des Uterus folgte alsbald die Nachgeburt, die Blutung sistirte nach dieser Manipulation und nach Darreichung von Secal. cornut. gr. XX.

Obgleich die Frucht, ein Mädchen, welches noch einige Zeit athmete, sehr klein war und nur ein Gewicht von beiläufig $2^1/_2$—3 Pfund hatte, so erschien sie doch vollkommen ausgebildet. Die Entwicklung der Fingernägel und der Haut war sehr nahe derjenigen eines ausgetragenen Kindes.

Die Nachgeburt zeigte den Eihautriss einige Zoll weit vom Rande des Mutterkuchens entfernt. Die Plazenta, deren Aussenfläche nicht das glatte Aussehen eines gesunden Mutterkuchens darbot, sondern stellenweise körnig war, erschien ungewöhnlich gross, vielfach gelappt; die Chorionzotten vielfach verdickt und zum Theil in kleinere oder grössere bis nussgrosse Geschwülste umgewandelt. Die grösseren Blasen enthielten eine helle Flüssigkeit; sie fanden sich mitten im Plazentargewebe, jedoch mehr nach der Aussenfläche zu. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand man die in geringerem Masse entarteten Plazentarzotten zum Theil in blasig aufgetriebene Wülste endigend, an welchen nur einzelne kleine Zacken hervorragten, zum Theil seitlich mit blasigen Anhängseln behaftet, während der Hauptstamm der Zotten normal beschaffen und mit Blutgefässen versehen erschien. Auch die sehr lange Nabelschnur zeigte einen blasenartigen Anhang und einen durch abnorme Länge und Windung der Gefässe gebildeten sogenannten falschen Knoten.

In diesen drei Fällen fanden sich mehr oder weniger ausgebreitete Blasenbildungen in den Chorionzotten neben gehörig entwickelten, mit fötalen Blutgefässen versehenen Zotten. An vielen Zotten lagen dergleichen kleine Geschwülstchen als unmittelbare Anhänge an. Der bei der Blasenmolenbildung an allen Chorionzotten ausgebildete Prozess war hier auf einzelne, immerhin sehr zahlreiche Plazentarzotten beschränkt. Dass dieser krankhafte Prozess in einer übermässigen Entwicklung des Schleimgewebes, welches auch im Innern jeder normalen Zotte sich findet, also in einer homologen Hyperplasie bestehe, hat Virchow dargethan.

Die ältere, auch noch von Graily Hewitt vertheidigte Ansicht, dass die Blasenmolenbildung auf einem frühzeitigen Absterben der Frucht, und somit auf dem Ausbleiben des Eindringens von fötalen Gefässen in die Chorionzotten beruhe, wird vom Verfasser durch oben erzählte und ähnliche Fälle widerlegt. Denn hier fand sich nicht allein, wie in einzelnen seltenen älteren Beispielen von Blasenmole, ein verkümmerter Fötus vor. Verf. sah gehörig gebildete, in den beiden letzten Fällen sogar nahezu bis zur Reife entwickelte Früchte, welche man in dem dritten Falle eine Zeit lang ausserhalb der Mutter athmend fand. Die Früchte erschienen nur mager, von geringerem Gewichte, obschon keineswegs runzelig, faltig. Diese Fälle, meint Verf. weiter, machen es umgekehrt wahrscheinlich, dass das Zugrundegehen des Embryo in der Mehrzahl der Fälle als Folge der Degeneration der Chorionzotten aufzufassen sei.

Die Angabe von Chiari, Braun, Späth (Klinik der Geburtshilfe und Gynäkologie 1855) „die hydropischen Zotten wachsen in die Amnion-

höhle hinein, und bedingen eine Resorption des Fötus und selbst der Nabelschnur", möchte Verf. auch nicht allgemein zugeben.

Es ist noch nicht erwiesen, sagt Verf., wodurch diese homologe Hyperplasie einzelner oder aller Chorionzotten herbeigeführt wird; nur so viel könnte nach Verf's. Ansicht aus den oben erzählten und ähnlichen Fällen hervorgehen, dass diese Hyperplasie in verschiedenen Schwangerschaftszeiten, d. h. vor und nach dem Eindringen der fötalen Gefässe in die Chorionzotten, welcher Vorgang nicht früher als im zweiten Monate beginnen dürfte, auftreten kann. Denn in den beschriebenen Beispielen fanden sich die hyperplastischen Zotten (Myxome) allein in der Plazenta, aber hier an den verschiedensten Stellen, keineswegs auf einen Cotyledo beschränkt, nicht an Chorionzotten ausserhalb derselben, wie bei vollständigen Blasenmolen. Nur der Nabelstrang, hebt Verf. hervor, des zuletzt beschriebenen Falles bot eine blasenartige Wucherung des Schleimgewebes dar.

Die Ansicht Virchow's, dass es sich bei dieser Hyperplasie um eine von der Uterusfläche oder vom mütterlichen Blute direkt übertragene Reizung handle, wäre geeignet, nach Verf's. Ansicht weitere Forschungen anzuregen.

Die von V. behauptete Thatsache, dass manche Frauen mehrmals hintereinander Blasenmolen gebären, kann Verf. nach 13 sorgfältig untersuchten eigenen Beobachtungen nicht bestätigen. Unter diesen befanden sich 2 Primiparae von 19 und 31 Jahren, 3 Secundiparae von 22 und 24 Jahren, 2 zum vierten Male Entbundene von 34 und 41 Jahren, 2 zum fünften Mal Gebärende von 34 und 43 J., 2 zum sechsten Mal Schwangere von 34 resp. 47 J., eine 38 J. alte Achtgebärende, und eine 42 Jahre alte zum neunten Mal Entbundene. Und keine von den Mehrgebärenden wusste sich eines ähnlichen Verlaufes der Schwangerschaft und der Geburt zu entsinnen.

Die von V. behauptete entzündliche Verdickung der Decidua, welche er sogar mit kleinen polypösen Auswüchsen besetzt fand, konnte Verf. bei der grössten Sorgfalt nicht beobachten.

Das gleichzeitige Vorkommen von gehörig ausgebildeten Eiern mit gesunden Früchten neben einer Blasenmole, spricht nach Verf's. Ansicht noch bestimmter gegen die Entstehung der letzteren durch einen entzündlichen Prozess in der Gebärmutterschleimhaut, ebenso das Vorkommen myxomatöser Degeneration einzelner Plazentarzotten neben gesunden.

Was die Symptome anlangt, so dürfte der Meinung des Verf's. folgend, der charakteristische Unterschied zwischen diesen partiellen Myxomen der Plazentarzotten und der Blasenmole nur darin bestehen, dass man bei dieser nach dem vierten Monate allein Uteringeräusch, bei jenen auch Herztöne der Frucht entdecken kann. Auch scheinen die Blutungen bei den ersteren später zu beginnen, als bei der Blasenmole. Ob lethale Ausgänge für die Mütter bei partieller Blasenbildung im Mutterkuchen durch Verblutung zu Stande kommen (wie M. Drase in Dublin einen derartigen Fall sammt Sektionsbefund berichtet), muss die fernere Beobachtung lehren. Unter den von Verf. behandelten dreizehn Fällen endigte keiner in der nächstfolgenden Zeit tödtlich.

In therapeutischer Hinsicht ist nach Verf.'s Beobachtungen der wohlthätige Einfluss zu erwähnen, welchen der bei einer zarten Zweitgebärenden gegen die bereits im dritten Monate immer wiederkehrenden erschöpfenden Blutungen angewendete Kolpeurynter auf die lästigen Vomituritionen hatte. Die qualvollen Uebelkeiten und das anhaltende Erbrechen liessen stets nach, wenn der Kolpeurynter eingelegt war.

Selbstheilung eines Hydrops ovarii.

Von Dr. **Boecher.**

(Allgemeine Med. Zentral-Zeitung. April 1867.)

Am 17. Jänner wurde Verf. von einer alten Frau wegen eines Gewächses in ihrem Unterleibe konsultirt. Pat. war 66 Jahre alt, verheirathet, Mutter einer Tochter, seit vielen Jahren leidend, den verschiedensten Heilmethoden unterworfen, und wohl hierdurch eben so sehr, wie durch ihr Leiden bis zum Skelette abgemagert. Sie ist äusserst schwach, kann nicht auf sein, hat starkes Fieber und klagt neben erschwertem Uriniren und hartnäckiger Verstopfung über unerträglichen Schmerz im ganzen Unterleibe. Dieser hat eine grössere Ausdehnung als bei einer im achten Monate Schwangeren, schon leise Durchtastung ist sehr schmerzhaft, und man kann von der Schamfuge an bis hinauf in die Herzgrube eine harte, knotige und höckerige Geschwulst durchfühlen. Aber auch die Untersuchung per vaginam et rectum macht grosse Schmerzen, die Port. vaginal. ist kaum erreichbar, atrophirt, nach oben und hinten gegen die ganze Synchondrosis sacro-iliaca hinauf verschoben, und die Beckenhöhle von einer prallen und hart sich anfühlenden Geschwulst ausgefüllt, welche vom rechten Eierstocke auszugehen scheint.

Verf. stellte bei sich die Diagnose auf Degeneration des rechten Ovariums in Form von Cystenbildung; jedoch das hohe Alter, die grosse Hinfälligkeit, dann das starke Fieber und der intense Schmerz — Symptome, welche Verf. in anderen derartigen Fällen nicht auffinden konnte, endlich der Umstand, dass der Cystenbalg sehr hart erschien und dessen knotige und höckerige Beschaffenheit die Annahme eines Hydrops ovarii cellulosus zu bestätigen schien, liessen ihn vor der Hand von jedem operativen Eingriffe abstehen und nur die Euphorie der Kranken durch einige Dosen Morph. acet. täglich und Einreibung von Chloroform mit Ol. hyosc. im Auge behalten.

Eines Morgens, etwa nach acht Tagen, kam die Schwester der Kranken mit der Nachricht, ihr Zustand sei viel erträglicher gewesen, allein in der letzten Nacht habe sie einen Ruhranfall bekommen, es laufe immer Alles von ihr, zuerst sei auch etwas Darmkoth mitgegangen, später aber nur Schleim und das helle Wasser. Verf. hielt einen Ruhranfall für möglich und verordnete Plumb. acet. mit Morph. Des andern Tages besuchte er die Kranke selbst wieder, die Ruhr war aber fort und mit ihr die enorme Anschwellung des Unterleibes. Durch die dünnen, in grosse Falten gelegten Bauchwandungen konnte man nunmehr nur noch ein paar Zoll über der Schamfuge eine kindskopfgrosse, hart und prall sich anfühlende Geschwulst auffinden, aber nirgends eine Ruptur im Scheidengewölbe oder Mastdarme. Fieber und Schmerz waren so ziemlich verschwunden, die Frau erholte sich bald wieder und konnte ihren Geschäften nachgehen.

Dieser günstige Zustand dauerte bis August, dann schwoll der Unterleib allmählig wieder an. Anfangs November stand die gefüllte und pralle Cyste

etwa zwei Zoll über dem Nabel, aber am 11. November trat ganz unter den früheren Erscheinungen, ohne dass jedoch die Cyste ihr früheres Volumen erreicht hatte, wieder eine spontane Entleerung ein, seit dieser Zeit jedoch bis heute, also gegen 15 Monate, ist die Frau wohl, wieder bei Fleisch und arbeitsfähig, und nur in der obern Beckenapertur lässt sich noch ein Tumor in der Grösse einer Faust durchfühlen.

Drei Momente verdienen in diesem nicht uninteressanten Falle noch besondere Berücksichtigung:

1. Die Annahme einer multilokulären Eierstockcyste war nicht richtig, denn in diesem Falle hätte sich dieselbe nicht beide Male vollständig von ihrem Inhalte entleeren können.

2. Die Entleerung geschah durch eine Ruptur in der Cysten- und Mastdarmwandung, und diese konnte wohl nur, wofür auch das starke Fieber und der heftige Schmerz sprechen, durch einen lokalen Entzündungs- und Erweichungsprozess vor sich gegangen sein.

Nach Rokitansky werden die Ovariencysten sehr häufig der Sitz von Entzündung, allein im vorliegenden Falle, wofür auch die seit 15 Monaten dauernde Heilung spricht, hat die Entzündung nicht nur die Ruptur und in Folge dessen die Entleerung der Cyste, sondern auch eine Umstimmung der inneren sezernirenden Haut der Eierstockcyste derart bewirkt, dass die Sekretion von Flüssigkeit zum Stillstand gebracht wurde, und es hat somit die Natur das erzweckt, was wir durch die Punktion mit nachfolgenden Jodeinspritzungen, freilich gar oft ohne den gewünschten Erfolg, erstreben.

3. Die Heilung ging in diesem Falle neben Umstimmung der inneren Cystenhaut und Einleitung einer adhäsiven Entzündung durch Abfluss des Cysteninhaltes mit einer Ruptur der Cysten- und Mastdarmwand vor sich, und es entsteht nun die Frage, ob nicht der Operateur in manchen hierzu geeigneten Fällen für die Punktion auch diesen im vorliegenden Falle von der Natur selbst gewählten Weg einschlagen könnte und sollte.

Ueber die durch Askariden bedingten Zufälle und deren Behandlung.

Von Prof. **Bouchut** in Paris.

(Gazette des Hôpitaux. April 1867.)

Emilie S...., zwei Jahre alt, ist am 25. Februar 1867 in das Spital aufgenommen worden; sie ist seit vier Tagen krank. Zuvor hatte sie nur zeitweilig an vorübergehenden Durchfällen gelitten, welche keine weiteren Folgen zurückgelassen hatten. Am 21. Februar indess wurde sie von Fieber, Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit und erschwertem Stuhlgange befallen. Seit zwei Tagen war keine Stuhl-Entleerung erfolgt. Die Depression war eine sehr beträchtliche und näherte sich einem komatösen Zustande. Der Puls war sehr beschleuniget (120 Schläge), klein und etwas unregelmässig; die Athmungs-Organe waren frei. Die Diagnose schwankte zwischen Typhus und beginnender Gehirnhaut-Entzündung. Der Augen-

Spiegel liess jedoch keine Veränderung der Netzhaut erkennen und auch die Untersuchung des Unterleibes gab keinen Aufschluss. Zwei Tage später trat von selbst Diarrhöe ein, wobei Fieber, Prostration und Koma fortbestanden. Die Vermuthung, dass es sich hier um einen Typhus handelte, wurde dadurch noch näher gerückt. Plötzlich warf das Kind, ohne vorherige Brechanstrengung, zwei Spulwürmer durch den Mund aus. Darauf hin verordnete ich Santonin in Gaben von 10 Centigrammen ($1^1/_2$ Gran), auf dessen täglichen Fortgebrauch noch weitere Spulwürmer entleert wurden und sämmtliche Erscheinungen alsbald verschwanden. Das Kind erwachte aus seinem Torpor und die Erschöpfung wich, das Fieber hörte auf, Esslust und Munterkeit kehrten wieder und am vierten Tage der Behandlung mit Santonin war die Heilung vollständig.

Angesichts solcher Thatsachen muss man nothwendiger Weise zugeben, dass die Anwesenheit von Spulwürmern im Darmkanale zu schweren Zufällen Anlass geben könne, ohne dass hieraus folgte, dass derlei Vorkommnisse häufig seien. Im Spitale sind B. Fälle dieser Art nur selten zur Beobachtung gekommen, häufiger hingegen epileptiforme und choreaähnliche Leiden sowie namentlich Diarrhöen, welche durch Eingeweide-Würmer hervorgerufen waren.

Einen dem obigen ähnlichen Fall hat B. früher ein Mal in seiner Privatpraxis beobachtet: B. wurde zu einem Apotheker-Lehrlinge gerufen, welcher an tiefer Somnolenz, an Kopfschmerz, Nasenbluten, Appetitlosigkeit, Mattigkeit und heftigem Fieber litt. Den Ausbruch eines Typhus befürchtend, verordnete B. ein Brechmittel, auf welches mehrere Spulwürmer erbrochen wurden und sofortige Heilung erfolgte.

Die Zufälle, zu welchen die Spulwürmer Anlass geben können, sind zweierlei Art: örtliche oder mechanische und allgemeine oder sympathische. Zu den örtlichen Erscheinungen gehören die Reizung der Darm-Schleimhaut mit stärkerer oder geringerer Diarrhöe, schleimige, bisweilen selbst blutige Entleerungen, dumpfe Kolik-Schmerzen, Kanalisations-Störungen des Darmrohres, welche sich bis zur inneren Einklemmung steigern können. Dass es zu derlei Erscheinungen kommen kann, steht ausser Zweifel, wenn auch die Häufigkeit derselben in übertriebener Weise angegeben worden ist. Was die allgemeinen oder sympathischen Wurm-Erscheinungen anlangt, so wird deren Vorkommen von manchen Seiten bezweifelt. Gleichwohl lässt sich nicht verkennen, dass in manchen Fällen Appetitlosigkeit, der weissliche Zungen-Beleg, der sauer-riechende Athem, die blasse Gesichts-Farbe, die Chorea, die Taubheit, die allgemeinen oder theilweisen Krämpfe, gewisse Lähmungen und viele andere Neurosen dieser Art durch die Gegenwart von Spulwürmern hervorgerufen werden.

Zur Sicherung der Diagnose in zweifelhaften Fällen empfiehlt Bouchut dringend die mikroskopische Untersuchung der Stuhl-Entleerungen, wodurch es bei Anwesenheit von Spulwürmern im Darmkanale immer gelingen wird, die eirunden, an ihrem Umfange mit Fransen besetzten Askariden-Eier nachzuweisen.

Bezüglich der Behandlung bemerkt der Verfasser, dass sich ihm das Santonin als das zuverlässigste Mittel zur Entfernung der Spulwürmer bewährt habe. Kindern von zwei Jahren gibt er es in der Menge von $1^1/_2$ Gran und nach diesem Alter ist die Gabe für jedes weitere Jahr um beiläufig $^3/_4$ Gran zu erhöhen. Man lässt das Santonin in Pulverform nehmen, entweder mit Johannisbeeren-Gelée oder mit Honig gemengt

ferner in Zeltchen oder in Pillen; die Pulverform ist jedoch vorzuziehen. In einer dem Alter entsprechenden Menge gereicht, hat das Mittel keinerlei üble Erscheinungen zur Folge; es färbt den Harn gelb, so dass sich gelbe Flecken auf der Wäsche bilden; bisweilen äussert es eine ähnliche Wirkung auf den Glaskörper und es entsteht alsdann Gelbsehen, was jedoch äusserst selten ist. Will man sich des Santonin nicht bedienen, so gebe man die Cina-Blüthen als Pulver mit Honig vermischt, zu 10 bis 16 Gran; die gebräuchlichen Wurm-Zeltchen sind nicht zu empfehlen, da man nicht genau weiss, wie viel von dem Mittel in denselben enthalten ist. Es ist stets rathsam, nach der Austreibung der Würmer noch ein Abführmittel von Kalomel oder Rizinus-Oel zu verabreichen, um etwa zurückgebliebene Wurm-Eier zu entfernen; auch ist der Gebrauch des Santonin selbst immer einige Zeit fortzusetzen.

Beitrag zur Inhalations-Therapie des Keuchhustens.

Von Dr. **Heimke** in Jena.

(Jenaische Zeitschrift für Medizin. III. Bd. 1867.)

Verfasser stellte seine Versuche an vierzig Kranken an; dieselben standen in dem Alter von $1^1/_2$ bis 11 Jahren und der grösste Theil derselben, Jüngere wie Aeltere, führte die Inhalationen mit der Anstelligkeit und Geschicklichkeit aus, wie dieselben zu einem wirksamen Erfolge eine unerlässliche Bedingung sind. Auf letzteres Moment kann man gar nicht genug achten, denn von der Haltung des Kopfes, dem Oeffnen des Mundes und der genügenden Erweiterung des Schlundes sowie von der Richtung des Strahles der zerstäubten Wasser-Theilchen hängt das Gelingen des Verfahrens ab. „Es wurde mir nicht schwer", bemerkt Verfasser, „die Kinder an eine leichte Rückwärtsbeugung des Kopfes zu gewöhnen, um bei möglichster Erweiterung der Mundspalte wie der Mund- und Rachen-Höhle die Flüssigkeits-Theilchen bis zur hinteren Rachen-Wand gelangen zu lassen, von wo aus dieselben vermittelst tiefer Einathmungen dem Kehlkopf-Eingange zugeführt werden. Nach kurzer Uebung merkten es die intelligenteren Kinder sofort, wenn die Richtung des Strahles die vorgeschriebene nicht war, und verbesserten von selbst darnach ihre Stellung. Bei den Unbehilflicheren ist dagegen eine unausgesetzte Ueberwachung nöthig, zumal wenn bei grösserer Stärke des Strahles und verhältnissmässig schwachem Einathmen, dann auch bei zu grosser Divergenz des Strahlen-Kegels die einzelnen Theilchen desselben den Ort ihrer Bestimmung nicht oder nur in höchst unbedeutender Menge erreichen würden. Zweifellos gelangt bei genauer Befolgung dieser Vorschrift die nöthige Menge der eingeathmeten Flüssigkeit nicht allein bis zum Kehlkopf-Eingange, sondern auch bis in den Kehlkopf und die Luftröhre, deren vordere Wand neben

dem unteren Kehlkopfs-Raume nach den neuesten laryngoskopischen Untersuchungen von Rohn der Sitz hochgradiger Hyperaemie und katarrhalischer Entzündung sein soll. Leider stehen mir eigene Untersuchungen in dieser Richtung nicht zu Gebote; ebenso bedauere ich, Versuche mit salpetersauerem Silber nicht angestellt zu haben, denn von den glänzenden Erfolgen Rohn's hörte ich erst, als ich meine Versuche längst geschlossen hatte. Dieser hat mit einer Lösung von Argentum nitricum von $^1/_2$ bis 1 Gran auf Aquae destill. Unc. j bei täglich einmaliger Einathmung in acht bis zehn Sitzungen sämmtliche charakteristischen Keuchhusten-Erscheinungen beseitiget. So glücklich bin ich zwar mit meinen Versuchen nicht gewesen, habe aber immerhin Erfolge erzielt, welche berücksichtiget zu werden verdienen." Verfasser benützte zu den Einathmungen das Kalium bromatum in einer Lösung von zwei Gran auf eine Unze Wassers; die Einathmungen liess er täglich nur ein Mal vornehmen, und zwar durchschnittlich während acht Minuten. Sämmtliche 23 Kinder, an welchen diese Versuche angestellt wurden, befanden sich im Anfange des Stadium convulsivum, bei einer Frequenz der Husten-Anfälle, welche zwischen 10 bis 20 im Tage schwankte. Ueber die allgemeine Wirkung des in Rede stehenden Mittels stellt Helmke folgende Sätze auf: 1. Es wirkt als Anaestheticum auf die Schleimhaut des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre; denn die meisten Kinder, welche früher vor jedem Husten-Anfalle unter dem Brustbeine und in dem Kehlkopfe ein starkes Kitzeln verspürten, gaben nach einiger Zeit auf Befragen an, dass der Kitzel, wenn auch nicht ganz beseitiget, doch nicht mehr so oft bemerklich werde wie früher; ferner, dass Reize, wie z. B. kalte Luft oder kräftiges Ein-oder Ausathmen, nicht mehr dieselbe Wirkung hätten wie früher, dass es zur Hervorbringung eines Husten-Anfalles stärkerer Reize als früher bedürfe (Aussagen der älteren Kinder). 2. Das Mittel wirkt leicht adstringirend und die Zähigkeit des Schleimes vermindernd, denn die vorher umfangreichen Schleim-Fetzen, welche nach jedem Anfalle ausgehustet wurden, waren später weniger reichlich und verloren ihren zähen Charakter. 3) Die Dauer des einzelnen Anfalles wird herabgesetzt. Es ist diess augenscheinlich die Folge der eben angeführten Veränderung in der Beschaffenheit des Schleimes, da derselbe nun nach einer geringen Zahl von Husten-Stössen leichter entfernt wird. 4) Die Heftigkeit des einzelnen Anfalles wird herabgestimmt, wie sich gleichfalls aus Obigem ergibt. 5) Die Heilung nimmt je nach der Berücksichtigung der diätetischen Verordnungen und je nach der Heftigkeit der anatomischen Veränderungen acht Tage bis drei Wochen in Anspruch.

Die Behandlung des Keuchhustens in einigen Spitälern Londons.

(The Lancet Nr. 17, Vol. I, 1867).

Das eben zitirte englische Fachblatt bringt von Zeit zu Zeit kurze Berichte über die verschiedenen Behandlungsmethoden, welche eine und dieselbe Leidensform in den zahlreichen Spitälern der ausgedehnten Weltstadt erfährt. Da diese Berichte auch für die Leser dieser Blätter von praktischem Interesse und Werth sein dürften, so wollen wir selbe hier in Kürze reproduziren und mit dem Keuchhusten beginnen, einem Leiden, dessen Behandlung mehr als einen wackeren Kollegen in arge Verlegenheiten zu bringen vermag.

Im St. Thomas-Hospital kamen in den letzten 18 Monaten zahlreiche Fälle dieses Leidens zur ambulatorischen Behandlung, und zwar gewöhnlich in den ersten drei Wochen des Leidens, seltener nach längerem Bestehen. Die frischeren Fälle waren mit Bronchialkatarrh in verschiedenem Grade komplizirt; nicht selten nahm der letztere zu, nachdem der Keuchhusten sich vollständig entwickelt hatte und es wurde auf diesen Umstand bei der Einleitung der Therapie entsprechende Rücksicht genommen. Dr. Gervis ordinirt beispielsweise für ein 4 J. altes Kind beiläufig die folgende Mischung: Rp. Ammon. acet. sol. unc. semis, Spirit. aeth. nitr. drachmam, Aether. chlorici drch. semis, Oxym. Squillae drch. unam et semis, Syr. Tolut drchm. duas, Aq. destill. unc. duas M. D. S. 2 Theelöffel je 6stündl. Ausser dieser (nicht sehr simplen) Mischung, in welcher der Aeth. chlor. den permanenten, die übrigen Medikamente veränderliche Bestandtheile darstellen, legt Dr. G. viel Gewicht auf die Anwendung eines Chloroform-Linimentes, welches derselbe Morgens und Abends auf Thorax und Rücken einreiben lässt. Unter dieser Behandlung und einem entsprechenden Regimen tritt beinahe stets innerhalb einer Woche beträchtliche Besserung ein, namentlich hört das Keuchen bald auf, wenn auch Husten noch längere Zeit zurück bleibt. — In mehr chronischen Fällen, und wo wenig oder gar keine Affektion der Bronchien vorhanden, gibt G. Alumen in Verbindung mit Aeth. chlor., lässt aber auch, wie in den anderen Fällen, Chloroform äusserlich gebrauchen. Wo die katarrhal. Symptome verschwunden sind, das Keuchen fortbesteht und bedeutende Schwäche verhanden ist, fügt er dem Alumen und Aeth. chlor. noch Chinin bei. Bei Symptomen von Gehirnreizung mit oder ohne Konvulsionen hat G. diese Mittel mit grossem Vortheile verwendet und in vielen Fällen, in welchem andere Mittel vergebens versucht worden waren, damit sowohl in Bezug auf das Respirations- wie auf das Cerebralleiden wunderbare Erfolge erzielt.

Nach Dr. Dickinson am St. Georg's-Hospital nimmt der Keuchhusten als völlig unabhängig von der Pharmakopoe seinen Verlauf. Dr. D. hat die meisten der Mittel, welche, als den Verlauf des Leidens abkürzend, angerühmt werden, mit Konsequenz angewendet, ohne zu einem

zufriedenstellenden Resultate zu gelangen. Die im Allgemeinen gegen den Keuchhusten angewendeten Mittel theilt D. in zwei Klassen ein: 1. Mittel, welche keinen Schaden bringen. 2. Mittel, welche keinen — Vortheil bringen. Antimonpräparate und andere Agentien derselben Sorte wirken nachtheilig, indem sie den Pat. herabbringen, ohne dennoch die Krankheit zu berühren, während sich von Acid. nitricum und Brom-Ammonium eben nur sagen lässt, dass sie in kleinen Dosen gegeben, keinen auffallenden Schaden verursachen. Nach D. ist der Keuchhusten wesentlich eben so inkurabel wie Typhus oder eines der spezifischen Fieber; doch könne Vieles gegen die auftretenden bedrohlichen Symptome und gegen etwaige Komplikationen geschehen.

Wenn der Krampfhusten heftig und drohend ist, wie dies in den späteren Stadien des Leidens der Fall, so können Sedativa mit Vortheil gegeben werden. Unter solchen Umständen leistet zuweilen Opium, ein andermal Belladonna gute Dienste; besser als beide wirkt das Acid. hydrocyanicum, welches im diluirten Zustande, in Dosen von 1 oder $^1/_2$ Tropfen, je nach dem Alter des Kindes sehr wirksam ist in der Verminderung des Larynxkrampfes.

Die etwa als Komplikation auftretende Bronchitis und Pneumonie müssen den Umständen gemäss behandelt werden, wobei stets Rücksicht zu nehmen ist, dass auch der Keuchhusten an und für sich eine erschöpfende Krankheit ist.

Im King's College-Hospital werden in den ersten Stadien des Keuchhustens nur die einfachsten Expectorantia von Dr. Playfair angewendet. Wenn die Krankheit mehr entwickelt war, wurden die Bromide häufiger denn irgend andere Mittel angewendet. Sie werden im Allgemeinen in Dosen von 1 Gran für jedes Jahr des resp. Kindesalters gegeben und wenn ein Erfolg wahrnehmbar, entspeechend erhöht. In einer ansehnlichen Anzahl von Fällen war ein bedeutender Erfolg zu bemerken, während in andern Fällen, und zwar gerade derartigen, die für die Anwendung des Mittels am geeignetsten schienen, ein solcher ausblieb. Am erfolgreichsten wirkten sie im Allgemeinen in solchen Fällen, in welchen Paroxysmen sehr häufig und stark auftreten und das Nervensystem bedeutend mitergriffen ist; in diesen Fällen wirkten sie auf den konvulsivischen Husten ganz auffallend beruhigend.

Das nächst erfolgreichste Mittel war die Belladonna, welche dann versucht wurde, wenn die Bromide erfolglos waren. Namentlich erwies sich selbe in Verbindung mit Leberthran und Syr. ferri jodati nützlich in den vorgerückten Stadien des Leidens und bei sehr geschwächten Kindern.

Bisweilen erweisen sich auch sehr kleine Dosen von Acid. hydrocyan., gewöhnlich in Kombination mit einem (China-) Rinden-Präparate ebenso nützlich, wie die Brom-Präparate, nur minder verlässlich.

Das Acid. nitricum wurde häufig und ohne besonderen Erfolg versucht. Chloroform-Inhalationen, sonst in der Privatpraxis häufig und mit Nutzen angewendet, wurden nicht versucht.

In Bezug auf die Komplikationen und Nachkrankheiten wurde die Bemerkung gemacht, dass jede deprimirende Behandlung derselben nachtheilig sei, und dass die beste Behandlung derselben in der Applikation von Haarlinsen-Fomenten oder (bei uns sog.) Priessnitz'schen Einwicklungen mit interner Verabfolgung von Ammon. sesquicarbon. und Aeth. chlor. neben nahrhafter Diät und, wenn nöthig, Stimulantien bestehe.

Am Westminster-Hospital setzt Dr. Grab die Behandlung des Keuchhustens mit Acid. nitricum, welcher er bereits vor 13 Jahren in einer eigenen Monographie das Wort gesprochen, fort. G. findet den internen Gebrauch dieses Mittels nicht blos vortheilhaft beim Keuchhusten selbst, sondern vindizirt demselben auch prophylaktische Eigenschaften gegen interkurrirende Hals-(Rachen-)Affektionen. Seine Formel ist die folgende: Rp. Acid. nitrici dil. unciam, Tinct. Cardamom. comp. dch. quatuor, Syr. simpl. q. s. ut f. mixt. unc. sex. Davon lässt er Säuglinge alle 3—4 Stunden einen Kaffeelöffel, Kinder von 2—5 Jahren aber in derselben Zeit 2—3 Drachmen nehmen. Gelegentlich setzt er der Mixtur eine Unze Glyzerin bei, indem er die Quantität des Syrups um eben so viel vermindert. Die Mischung wird von den Kindern sehr gerne genommen, gut vertragen und die Wirkung soll sich rasch in Herabminderung der Heftigkeit und Häufigkeit der Anfälle kund geben. Gegen das Wundsein oder ein gewisses Missgefühl im oberen Theile des Larynx wendet G. örtlich das Silbernitrat (1 Skrupel auf die Unze) an.

Der Vortheil der Behandlung mittelst Acid. nitr. besteht darin, dass dasselbe in sämmtlichen drei Stadien der Krankheit gegeben werden kann. Wenn jedoch die nervösen Symptome hervorstechend sind und Zeichen von Gehirnreizung auftreten, so gibt G. statt des Acid. nitr. das Brom-Ammonium in Dosen von 4—15 Gr. (je nach dem Alter), kombinirt mit Vinum Ipecac. und gelegentlich kleinen Gaben von Sulf. Zinci. Vorausgesetzt, dass keine gefährlichen oder schweren Komplikationen besondere Massnahmen erheischen, stellte es sich heraus, dass jede dieser beiden Methoden die vollständige Herstellung der bei weitem grösseren Majorität der Fälle zu bewirken vermochte und G. gibt an, es sei ganz ungewöhnlich, dass Kinder länger denn 2—5 Wochen mit der Krankheit zubringen. Bei sehr jungen Kindern und Säuglingen sollen bisweilen nur wenige Dosen der obigen Salpetersäuremischung zu einer vollständigen Kur ausreichen und bei zweckmässigem Regime auch keine Rezidive der Krankheit vorkommen. — Im Gegensatze zu Dr. Dickinson betrachtet Dr. G. den Keuchhusten für ein durch Medikamente zu besserndes und zu behebendes Leiden. Den von ihm vor vielen Jahren aufgefundenen Reichthum des Harnes an Zucker hat Dr. G. neuerdings in vielen hundert Pertussisfällen bestätigt gefunden.

Während einer Keuchhustenepidemie unter den Zöglingen der Londoner Findelanstalt wurden nach einander versucht: Conium, Kalium bromatum, Acid. hydrocyan. dil., Alumen, Antimon, Tinct. campher. comp., Chloroform-Inhalationen, Bestreichen der Halsdrüsen mit Jod etc. Im Anfange des Leidens und gelegentlich im Verlaufe desselben bei starker Schleimansammlung wurden Emetica verabreicht. Von diesen Mitteln

hatte das Kalium bromatum keine Wirkung, ebenso wenig das Jodliniment, das Conium schien keinen Vortheil vor dem Opium zu bieten; die Chloroformdämpfe schienen den Krampf zu vermindern, wurden jedoch wegen der Schwierigkeit ihrer Anwendung nicht häufig versucht. Keines der früher genannten Mittel verkürzte die Krankheit wesentlich; am zweckmässigsten erschien das folgende Verfahren: Das Zimmer warm zu halten (56°—60° F.), im Beginne und gelegentlich im Verlaufe des Leidens Emetica zu verabfolgen, für gehörige Stuhlentleerung zu sorgen und die folgende Mischung dreimal täglich zu geben: Acid. hydrocyan. dil. gtt. I—II, Vini Ipecac. gtt. V—X, Tinct. camphor. comp. gtt. X—XX, Aq. destill. unc. semis.

Beitrag zur Kenntniss der hereditären Syphilis.

Von **Furneaux Jordan** in Birmingham.

(Med. Times and Gazette, Vol. I, Nr. 872 u. 873.)

Aus einer grösseren Anzahl von Fällen theilt J. 15 in seiner Praxis vorgekommene eigenthümliche Erkrankungen von Knochen mit, welche sich im Allgemeinen folgendermassen zusammenfassen lassen:

Das betreffende Individuum, männlich oder weiblich, an welchem mehr oder minder zahlreich die folgenden Symptome hereditärer Syphilis zu beobachten sind — als erdfahle und häufig blasse Hautfärbung, Einzelkerbung der oberen Schneidezähne, verflachte oder verdickte Nasenwurzel, Narben um die Mundwinkel, Ueberbleibsel interstitieller Keratitis — wird zwischen dem 15. (bisweilen auch früher) und dem 36. Lebensjahre (mitunter auch später), von einer sehr langsam verlaufenden Entzündung der Schaftenden der langröhrigen Knochen befallen, wobei die Gelenksenden oder Epiphysen gewöhnlich minder involvirt sind, als der Schaft oder die Diaphyse selbst. Doch beschränkt sich die Krankheit nicht auf die langröhrigen Knochen allein, sondern selbe kann auch die Becken-, Wirbel- und andere Knochen affiziren. Der affizirte Theil wird der Sitz einer allmäligen Volumszunahme, von intermittirender Schmerzempfindung und Empfindlichkeit, bisweilen sind auch andauernde Schmerzen vorhanden. Diese Entzündung überschreitet entweder (insbesondere unter zweckmässiger Behandlung) nicht das Stadium der Sklerose, oder aber sie führt zur Caries mit Eiterung und aus derselben resultirenden Hohlgängen; zur Nekrose führt sie nicht, obgleich kleine, unregelmässige Fragmente abgehen. Das benachbarte Gelenk wird entweder gar nicht oder erst spät ergriffen und dann geschieht dies in Form der Synovitis, welche entweder subakut oder chronisch verläuft. Werden die kleineren der langen Knochen befallen, wie Humerus, Radius oder Ulna, so wird das benachbarte Gelenk früher affizirt; doch geschieht es bisweilen, wenn

auch seltener, dass die Entzündung im Kniegelenke zu allererst die Aufmerksamkeit auf sich zieht. Nach langer Andauer schwindet die Krankheit allmälig unter Zurücklassung von möglicherweise adhärenten Narben und verdickten Synovialmembranen. Ein milder Quecksilbergebrauch neben Verwendung anderer Mittel beschleunigt die Heilung.

Nach J. waren in sämmtlichen der von ihm beobachteten, diesbezüglichen Fällen jene durch Hutchinson für die hereditäre Syphilis charakteristischen Symptome mehr minder markirt anwesend und J. ist demnach bemüssigt, diese eigenthümliche Knochenerkrankung, welche bisher als „strumös" aufgefasst wurde, mit der hereditären Syphilis in Zusammenhang zu bringen, will man nicht zu dem wunderlichen Schlusse gelangen, dass man es mit einer ganz neuen Kachexie zu thun habe, welche nicht syphilitisch, nicht strumös sei und überhaupt keinen der bisher gekannten Charakter an sich trage.

Wie schon erwähnt, ist diese Krankheit eine dem mehr jugendlichen Erwachsenen zukommende, die zwischen dem 15. und 35. bis 40. Lebensjahre in die Erscheinung tritt. Wenn dies in früherem Alter geschieht, so tragen zu ihrem Inslebentreten auch bisweilen Verletzungen etc. bei.

Die Lokalität der Krankheit ist wegen ihrer Beziehungen zu dem Entwicklungsgesetze der Knochen von Interesse. In den langen Knochen beginnt die Entzündung am Ende der Diaphyse, d. i. an der Schaftseite der Verbindung zwischen Dia- und Epiphyse, erst später wird der Schaft und die Epiphyse, ersterer zumeist in ausgedehnterem Masse, letztere bisweilen nur sehr wenig oder gar nicht, befallen. Mit Rücksicht auf die von ihm beobachteten Fälle konstatirt J., dass in einem Drittheile derselben die Krankheit vom oberen Ende des Schaftes des Tumor oder, mit anderen Worten, am unteren Ende des grossen Trochanter begonnen habe. In all' diesen Fällen war der Trochanter vergrössert, der Kopf und Hals des Oberschenkels dagegen waren nicht implizirt. In andern Fällen war das untere Schaftende des Tumors der Sitz der Krankheit. Obgleich, wie schon erwähnt, die bei weitem grössere Mehrzahl der Erkrankungen an den langen Knochen zu beobachten, erwähnt F. auch eines Falles von Osteitis am obern Theile des Dorsum ilei, eines Falles von Affektion des Handgelenkes, und ist überzeugt, dass die bei Erwachsenen vorkommende Wirbelcaries zumeist, wenn nicht stets (?), auf hereditäre Syphilis zurückzuführen sei.

Auf einen innigen Zusammenhang zwischen diesen beiden Leiden deutet nach J. auch der hervorragende Nutzen, mit welchem das Quecksilber verwendet wird. J. verschreibt gewöhnlich in solchen Fällen $^1/_{20}$—$^1/_{16}$ Gr. Merc. bichlor., oder $^1/_6$—$^1/_4$ Gr. Calomel, indem er die Medikation so einrichtet, dass dieselbe möglichst Salivation hintanhält; gewöhnlich kombinirt er damit eine kleine Quantität Pulv. Doveri oder eines anderen Opiates. Jodkali wirkt viel weniger als Quecksilber. Vollständige und andauernde Ruhe ist zur Kur unumgänglich nöthig; Druck und Gegenirritation sind oft von Nutzen.

VI. Psychiatrie.

Ueber Geisteskrankheiten nach verschiedenen Intoxikationen.

Von **Delasiauve.**

(Prager Vierteljahrschrift. II. Bd. 1867.)

a. Delirium tremens. Mit wenigen Ausnahmen ist Stumpfheit, Stupor, das hervorstechende, primäre und bleibende Symptom, Verwirrtheit und Aufregung sind nur sekundär; auch wenn letztere schwinden, bleibt die Depression. Bei einigen Kranken sind gewöhnlich melancholische Befürchtungen das einzige Symptom. Der eigenthümlichen Agitation liegen ohne Zweifel falsche Sensationen zu Grunde. Das Band der Gedanken ist zerrissen, diese treten zufällig auf; Reden, Handlungen und Geberden sind regellos, ohne Zusammenhang, sonderbar; vieles hängt von Halluzinationen ab; das Urtheil ist nur verdunkelt, nicht zerstört, einige Kranke wissen, dass sie das Spiel krankhafter Einflüsse sind, einige sind stumm und grämlich, andere gelassen. Die falschen Empfindungen hindern nicht die richtigen, daher Mischung von Irrthum und Wahrheit, der Kranke lebt in zwei Welten, einer wirklichen und einer imaginären. Die Halluzinationen sind nicht spezifisch; unter 42 Beobachtungen traten nur in 8 Fällen Thiergestalten auf, in 22 Schrecken, Furcht vor Angriffen und Gefahren, Räubern, Mördern, Gefängniss, Verfolgung, Vergiftung oder Wahn vor Gefahren, Beschimpfung, Misshandlung der Angehörigen und Freunde, daher die Angst und Hilferufe, die Vorsichtsmassregeln, das Entfliehen, die Gewaltthätigkeiten, die schlimmen Entschlüsse bis zum Selbstmord. Ferrus, Moreau u. A. haben die Gutartigkeit des Delirium tremens hervorgehoben, und fast alle obigen Fälle verliefen rasch und günstig bei beruhigenden Getränken, Bädern, Spir. Mindereri. Die Rückfälle bei neuen Exzessen bedingen häufig Entartung des Delirium tremens in chronisches, halluzinatorisches Irrsein, Schwachsinn und allgemeine Paralyse, auch kann die Krankheit lethal werden. Diese Fälle sind in der Privatpraxis und in Hospitälern häufiger als in Irrenhäusern. In den schweren Formen findet sich vorzugsweise Gefässturgor, fieberhafter Puls, starke Schweisse, sehr heftiges Delirium. Tausend Empfindungen drängen sich in einem Augenblick zusammen, die Qual der Kranken ist unsäglich: sie sind in beständiger Bewegung, wenden hastig den Kopf und die Arme nach allen Seiten und geben dadurch zur Entstehung imaginärer Eindrücke Veranlassung. Mehrere kräftige Personen sind oft nöthig, um den Kranken festzuhalten, nach kurzen Pausen von Besonnenheit verdoppelt sich die Anfregung. Ein Paroxysmus kann den Kranken wegraffen, und bei der Autopsie findet man dann kaum etwas

anderes, als grössere oder geringere Injektion der Gehirnhäute. Nach Leveillé soll der Aderlass, den Andere verwerfen, nützlich sein; D. nahm ihn zweimal vor, ohne den tödtlichen Ausgang verhüten zu können. Andere empfehlen Brechmittel, Bäder, Chinin. sulphur. Opium wurde selbst in Dosen von 1 Grm. gegeben, es hat unzweifelhaften Erfolg und leistet hier das, was Chinin in perniziösen Fiebern, doch gab D. nie höhere Dosen als 30 Centigrms. (etwa 4 gr.).

b. Irrsein nach Bleivergiftung. Schon den alten Aerzten waren die Wirkungen des Bleies auf das Gehirn bekannt. Dioskorides erwähnt Geistesstörung durch Blei. Aetius Zittern und Delirien, Aretaeus, Avicenna, Paul von Aegina Epilepsie, und auch spätere Autoren gedenken dieser Symptome. Das genauere Studium der Geistesstörungen nach Bleiintoxikation ist aber eine Errungenschaft der Neuzeit. Die erste noch nicht übertroffene Schilderung stammt von Tanquerel des Planches; seinem Werke haben auch die meisten Aerzte ihre Bemerkungen über dieses Leiden entnommen. Das Hauptsymptom der Bleivergiftung ist die trockene Kolik mit Einziehung des Bauches und hartnäckiger Verstopfung, dann kachektischer Teint und der schiefergraue Rand des Zahnfleisches. Bei diesen Symptomen bleibt es oft, bei Rückfällen treten aber andere Erscheinungen hinzu: Gliederschmerzen, Amaurose, Hyperästhesie, Anästhesie, partielle Lähmungen, Gelbsucht u. s. w., endlich direkte Hirnsymptome, epileptische oder epileptiforme Anfälle, Koma, Delirien. Mitunter brechen Krämpfe oder Irrsein ohne Darmsymptome aus; die chemische Analyse hat das Blei im Gehirn, eben so wie in anderen Organen nachgewiesen. Allgemeine Paralyse kann, wie schon Falret gelehrt hat, eine Folge der Bleivergiftung sein. Die begleitenden Symptome und die Antezedentien lassen keinen Zweifel über die Natur des Leidens, das in seinen Erscheinungen wenig von der gewöhnlichen allgemeinen Paralyse abweicht. Tanquerel unterschied 3 Formen der zerebralen Enkephalopathie, die komatöse, die epileptische und die delirirende; sie schliessen sich nicht aus, sondern vermischen sich häufig oder folgen einander. Die Geistesstörung wechselt zwischen Ruhe und Aufregung und oft verrathen mehr oder weniger sinnige Antworten durch die Aufregung und Inkohärenz hindurch Funken von Klarheit und Vernunft. Es ist dies im Allgemeinen der Charakter der Delirien bei Stumpfsinn und kommt auch und hauptsächlich beim Delirium tremens vor. In den meisten Fällen beherrscht Betäubung die Gesammtheit der Symptome; Manie kommt selten vor. Es besteht eine halluzinatorische Verblendung, bald tauchen melancholische Tendenzen auf, bald übermässige Heiterkeit und Verzückung. Einige mit erstauntem, fixem Blick scheinen in Nachdenken versunken, Andere, in in sich gekehrt und misstrauisch, schweigen hartnäckig; Manche klagen und weinen; Viele, durch drohende Stimmen oder durch finstere Erscheinungen erschreckt, fliehen und verbergen sich. Die Szenen wechseln sehr und können sich binnen kurzer Zeit unendlich verschieden gestalten. Der am Morgen Traurige erscheint Mittags übermässig heiter und Abends wie ein Inspirirter. In der Ruhe gibt der Kranke weniger vernünftige Antworten oder die Unterhaltung ist unmöglich, schleppend, ein Gemisch von rich-

tigen und extravaganten Ideen. Ein wüthendes Delirium ist seltener, Kontraktion der Gesichtsmuskeln, lärmendes Gerede, blinder Angriff und Widerstand, Zerreissen der Kleidungsstücke u. s. w. Gewisse Umstände lassen vermuthen, dass hier oft, wie im sehr akuten Säuferwahnsinn, erschreckende Sinnestäuschungen zu Grunde liegen. Die Tobsüchtigen sind mehr turbulent als offensiv; sie ereifern sich wenig gegen die Zwangsmittel, und machen keine Selbstmordversuche. Im Wahnsinn durch Bleivergiftung sind erschreckende Visionen häufig; ein Kranker stürzte sich auf seinen Wärter, da er glaubte, dass dieser ihn vergiften wolle. Aehnliches kommt auch im epileptischen Irrsein und im Säuferwahnsinn vor. Tanquerel bemerkt übrigens, dass unter Malern und Bleiarbeitern viele auch Trinker seien. Bei vielen Fällen des Irrseins durch Bleivergiftung partizipirt auch das Muskelsystem, krampfhafte Zuckungen im Gesicht, erschwerte Aussprache, Zittern und Kontraktionen, Sehnenhüpfen, chorea-artige Bewegungen sind nicht selten. Tanquerel erwähnt noch zwei Umstände, die die Krankheitsursache in zweifelhaften Fällen vermuthen liessen, erstens den rapiden Wechsel zwischen Besserung und Verschlimmerung (das rasende Delirium hauptsächlich Nachts, bei Tage mitunter vollständige Besonnenheit) und zweitens die bei einiger Dauer des Leidens stets vorkommende Schläfrigkeit, welche das Delirium unterbricht. Der Kranke erscheint auf Minuten und ganze Stunden wie eingeschlafen, die Geistesstörung bessert sich dann gewöhnlich oder geht in Stumpfsinn über. Ein wohlthätiger Schlaf ist ein günstiges Zeichen. Die Encephalopathia saturnina wird in mehr als zwei Drittel aller Fälle geheilt. Tanquerel stimmt für die exspektative Methode, ebenso Rayer. Die komatöse und konvulsivische Form ist gefährlicher; Manche sind in einem epileptischen Anfalle gestorben. Mitunter wurde Blei im Gehirne nachgewiesen, doch ist dessen Läsion nicht immer eine so greifbare, leichte Injektion in einem, leichte Erweichung in einem andern Falle, in den meisten Fällen aber Verdichtung des Gehirns ohne oder mit Volums-Vermehrung. Im letzteren Falle drängt sich nach Eröffnung des Schädels und der Meningen das Hirn nach aussen hervor, die Windungen sind zusammengedrängt, die Ventrikel verengt, die Schnittfläche glanzlos, gelblich, schmutzig.

c. Irrsein nach Quecksilbervergiftung. Esquirol fand unter 235 Geisteskranken 2, bei denen die Geistesstörung dem Missbrauch des Quecksilbers bei der Behandlung der Syphilis zugeschrieben wurde, erinnert aber an den möglichen Antheil, den letztere auf die Entstehung der Psychose gehabt haben kann. Dolaeus und Landré-Beauvais haben nach Quecksilbervergiftung Epilepsie beobachtet. Die Erkrankungen können die Form der allgemeinen Paralyse annehmen, wie in der Alkohol- und Bleivergiftung; zur Unterscheidung dieser Varietät dienen die Antezedentien und die spezifischen Symptome: übler Geruch aus dem Munde, Speichelfluss, Zittern u. s. w. Die Toxikologen erwähnen ausserdem noch die partiellen Lähmungen und die Gedächtnissschwäche. Je mehr das Agens vertheilt ist, desto sicherer ist auch seine Wirkung. Diejenigen, welche ihr Gewerbe in unmittelbare

Berührung mit dem Metall bringt oder die in einer Quecksilber-Atmosphäre leben, wie Metall-Vergolder, Spiegelbeleger u. s. w. sind besonders den betreffenden Hirnstörungen ausgesetzt. — Die Fälle, die D. mittheilt, sind um so interessanter, als sie gleichzeitig zu einer gerichtlichen Untersuchung Anlass gaben; sie betrafen Kinder von 5, 7 und 10 Jahren, die ausser der Schulzeit in ein Zimmer eingeschlossen zu werden pflegten, und dann aus dem geöffneten Fenster in den Hof eines Hauses sahen, in dem sich ein Destillirofen befand zur Ausscheidung des Quecksilbers aus dem Wasser der Vergolder. Dieser war unrichtig konstruirt und liess eine Menge flüchtigen Quecksilbers entweichen; solches fand man an den Mauern und Fenstergesimsen des Hauses. Bei den Kindern war Zittern das erste Symptom, und auch der Besitzer des Destillirofens litt an Zittern. Zwei der Kinder, Luise und Josephine, kamen als geisteskrank in die Salpetrière. L. war bei der Aufnahme agitirt, lärmte und schrie beständig, Intelligenz stumpf, Hinneigung zum Blödsinn, nach 14 Tagen bestand noch derselbe Zustand von Aufregung, und es war Uebergang in Blödsinn zu befürchten. J. war bei der Aufnahme in der Sphäre des Verstandes und Willens gestört; sie weinte beständig, nach 14 Tagen Weinen und Zittern, inkohärente Ideen, eigenthümliche Neigungen. Ein Kind (Julius) war 14 Tage lang in einem Kinderspitale gewesen, und ohne Zurückbleiben einer geistigen Störung vollkommen geheilt worden. Die gerichtlichen Experten untersuchten nach $4^1/_2$ Monaten die noch in der Salpetrière verpflegten Mädchen. J. zeigte noch einen stumpfen Ausdruck, sie begriff und antwortete genau, aber langsam und zögernd, ihr Gang war unsicher ohne Zittern der Glieder, in der Nacht stellte sich stets Aufregung ein. Luisens Zustand war noch schlimmer, das Gesicht geröthet, die Augen glänzend, Haltung blödsinnig, einfältiges Lächeln, kurzes, beständig wiederholtes Schreien, Reden ohne Zusammenhang, kein Verstehen der einfachsten Fragen, kurz alle Zeichen des Schwachsinns. Gang unregelmässig, unsicher, kein Zittern der Arme. Das Tribunal verurtheilte den von den Eltern der Kinder geklagten Besitzer des Ofens zu 1500 Francs Schadenersatz, indem es nach dem Gutachten der medizinischen Experten eine Quecksilbervergiftung annahm.

In weiterer Folge wurde auf das Auftreten von paralytischem Blödsinn im Verlaufe dieser toxischen Psychosen aufmerksam gemacht; Marcé hat das ambitiöse Delirium der Trinker besonders hervorgehoben. — Es galt früher als der allgemeinen Paralyse eigenthümlich, doch hat schon Bayle erkannt, dass es hier beinahe in der Hälfte der Fälle fehle, während es andere Aerzte bei maniakalischen Formen und in Geistesstörungen nach Vergiftung durch Alkohol und Blei oft beobachtet haben, und auch im Irrsein nach der Cholera kommt es vor. In zwei Fällen, die M. beobachtete, hatten Trinker gleichzeitig mit dem Stupor und den erschreckenden Visionen des Delirium tremens vage Ideen der Eitelkeit und Grösse. Der Eine, im Besitze von Millionen und Milliarden, will ein Schloss kaufen, macht Ankäufe und gibt Zahlungsanweisungen an seine Geschäftsführer. Die Geschenke kosten ihn fast nichts, er ver-

spricht einem Wärter 1000 Francs, wenn er ihm zur Flucht behilflich ist. Der Andere — Tambour der Nationalgarde — hält sich für den ersten Trommler der Welt, er muss, wenn er Europa durchreist, um sein Talent zu zeigen, fabelhafte Summen gewinnen. Er hat 200.000 Francs u. s. w. Beide Kranke wurden geheilt.

VII. Kleinere Mittheilungen.

Neuere Versuche über die Resorption durch die Haut.

In einer der letzten Sitzungen der Académie de sciences berichtete Hoffmann über einige Versuche, die er bezüglich der Resorptionsfähigkeit der Haut an sich selbst angestellt hatte. Dieselben liessen sich in Kürze in Folgendes zusammenfassen:

1. Im Verlaufe von 44 Tagen nahm H. 16 Bäder, deren jedes aus 300 Littres Wasser und 250 Grammes Digitalisblätter bestand. Erst nach dem dritten Bade begann H. jenes eigenthümliche Unbehagen wahrzunehmen, welches als Wirkung des genannten Mittels gilt, während der Puls um 4—5 Schläge herabging. Dieser Zustand dauerte mehrere Stunden. Nach dem 8. Bade steigerte sich die „Malaise" und der Puls fiel von seiner gewöhnlichen Frequenz von 68 auf 61, während derselbe nach dem 16. Bade sogar auf 48 fiel. Es zeigte sich sonach, dass das aktive Prinzip der Digitalis, wenn auch langsam, doch wahrnehmbar, und zwar progressiv resorbirt worden sei.

2. Innerhalb sechs Wochen nahm H. jeden dritten Tag ein Bad, welchem 50 Grammes Jodkali beigesetzt worden waren. Nach dem fünften Bade zeigte sich das Jod im Harne vorhanden; dieser Zustand hielt 12 Tage an, nachdem die Versuche beendigt waren, und zeigte, dass die Exkretion in diesem Falle ebenso langsam vor sich gehe als die Resorption.

3. Innerhalb eines Monates wurde jeden dritten Tag ein Bad mit einem Zusatze von 5 Kilogrammes Meersalz genommen, worauf die Harnchloride von 2.15 bis 3,47 Gr. pr. Littre zunahmen.

Die allgemeinen Schlussfolgerungen, welche diese Versuche gestatten, sind: a) Chemische und andere Agentia gelangen, wenn im Wasser aufgelöst, im Wege der äusseren Integumente sehr langsam, aber immerhin bemerkenswerth in den Organismus; erst wenn das Blut und die anderen organischen Fluida mit ihnen gesättigt sind, werden sie aus der thierischen Oekonomie entfernt. b) Die verschiedenen medizinischen Agentia werden nicht im gleichen Grade aufgenommen. c) Die diesen Erfahrungen widersprechenden anderweitigen Resultate sind blos dem Umstande zuzuschreiben, dass die betreffenden Versuche nicht lange genug fortgesetzt wurden.

Herausgeber und verantwortliche Redakteure:
Dr. Philipp Markbreiter und **Dr. Johann Schnitzler.**

Druck von Moriz Gans, unter verantwortlicher Leitung des Josef Kaiser.

I. Originalien.

Die Cholera-Epidemie in Znaim im J. 1866.

Von Dr. **M. Ortner.**

(Fortsetzung aus dem vorigen Hefte.)

Schon schien am 29. September die Seuche in ganz Znaim erloschen, da weder im Krankenhause noch in der Zivilpraxis ein Fall vorhanden war; da loderte sie noch einmal, gleich einem verglimmenden Lichte, recht hell in der, bisher auffallender Weise fast verschont gebliebenen Altstadt, auf. Es erkrankten noch 5 und starben 3 Personen.

Mir kamen in der innern Stadt bis zum 14. September nur 8 exquisite Cholerafälle vor, von denen ich am 24. Juli, wie oben gesagt, aus dem Hause 214 — einem alten, baufälligen Hause mit Stall und einer die Nachbarschaft belästigenden Mist- und Jauchegrube, in der ein Wärterweib am 30 Juli und deren Kind am 7. September einen Darmkatarrh durchgemacht, — ein 30jähriges Weib das im 2. Monate schwanger war, in einem ehemaligen Stalle elendlich wohnte und die prodromale Diarrhoe aus Stumpfsinn hartnäckig missachtete, — in's Krankenhaus transferiren liess, wo lezteres starb; 2 Männer, ersterer wie oben bei 302 angegeben, am 30. August im Hause 303, letzterer am 8. September im Hause 241 in der Nähe des Gymnasiums, und 1 Weib am 7. September im Hause 398 in der beschriebenen Nachbarschaft der Lucken und der Spinnhausgasse — alle 3 nach einem Anfalle am 2. und 3. Tage mit vollständiger Reaktion genasen, 1 Mann am 14. September in reiner Stockwohnung im reinen Hause 427 in der Trenkthorgasse ohne eruirbare Ursache das Typhoid überstand und 2 Weiber starben.

Die Aetiologie und der Verlauf der Krankheit bei diesen 2 Weibern bieten so viel Bemerkenswerthes, dass ich sie etwas ausführlicher wiedergebe.

Ich behandelte vom 14. August an in der Stadt, im Hause 328 am obern Platze (Ecke der Füttergasse), in der Familie eines Handelsmannes das 14 Monate alte Söhnchen an Dysenterie, die es sich auf der Flucht vor den Preussen zugezogen hatte, und es befand sich am 19. August in guter Rekonvaleszenz. Am selben Tage wusch dessen 25jährige, stets gesunde und thätige Mutter, die sich im zweiten Schwangerschaftsmonate befand, von Mittag bis tief in die Nacht Gurken, die in der Nacht „eingelegt" werden sollten, und wurde dabei von der Brust bis zu den Zehen nass. Bald bekam sie Bauchschmerzen, und am 20. Früh konstatirte ich Darmkatarrh. Die Ursache war evident; in der Wohnung herrschte die grösste Reinlichkeit, Aborte etc., selbst Nachttöpfe wurden seit Wochen mit Eisenvitriol behandelt; das Haus, von alter zweckmässiger und solider Bauart, ist zuoberst der Füttergasse so gelegen, dass das Gefälle des Hauskanales in den in der Gasse befindlichen, stark fallenden Stadtkanal ein günstiges ist, und dieser durch die vorher erfolgten Regengüsse gereiniget war; in der Nähe oder im Hause kein Cholerafall, nicht einmal Diarrhöfall bekannt; kein kranker Preusse im Hause einquartirt; im Hause selbst eine Essig- und Spiritus-Fabrik. In Berücksichtigung all dessen fürchtete ich Entwicklung einer Dysenterie und verhehlte dies der quecksilberartig unruhigen, pastösen Frau nicht, damit ich sie im Bette erhalten könnte. Am 21. liess sie sich, weil Diarrhöe und Schmerzen völlig verschwunden, trotz alles Zuredens nicht abhalten, aufzustehen und bei Tische zu essen; ebenso am 22. und 23. — Am 23. August um $^1/_2$1 Uhr Mittags bekam sie plötzlich Brechdurchfall mit reiswasserähnlichen Entleerungen. Der Lehrling lief zum Stadtwundarzt Kruspl, und brachte die Nachricht, der „Doktor" sei in Pöltenberg, und werde nach seiner Rückkehr gleich kommen. Kruspl kam aber erst um 4 Uhr, und ich, von nichts wissend, war mittlerweile um $^1/_2$4 Uhr zu Kranken auf's Land gefahren. Als ich um $^3/_4$6 Uhr Patientin sah, fand ich einen sehr heftigen Cholera-Anfall, und hörte zum tiefsten Bedauern, man habe Kruspl's Medikamente nicht angewendet und erwarte mich mit Sehnsucht. Der Puls kaum fühlbar, völlige Marmorkälte; Augen tief mit blauen Ringen; Lippen, Nase und Finger blau; Hautfalten lange bleibend; Entleerungen per os et anum und Wadenkrämpfe beinahe ununterbrochen; Urinausscheidung unterdrückt; starke Oppression und Jaktation; das Flüstern kaum vernehmbar; Bewusstsein ungestört. — Sniapismen auf Brust- und Magengegend, Aq. lauro c. mit Tinct. nuc. von.—Amylum-Klystiere mit Tinct. op. comp. und Eispillen stillten Erbrechen und Abführen, so dass von Aether acet. mit Ol. jnniper. und Frottirungen mit warmen Tüchern viel zu erwarten war. Und in der That erfreute uns schon 11 Uhr Nachts beginnende Reaktion, und am 24. Früh Schweiss, freie Brust, gehobener Puls und braunen Stuhl, selbst einige Tropfen Urin. Stimulantien wurden nunmehr in kleineren Dosen gereicht, Eispillen statt kalten Wassers genommen, und weil

keine Orangen in Znaim zu haben waren, nebenbei Limonade in geringen Dosen getrunken. Doch die pastöse Frau wollte ununterbrochenes Schwitzen nicht vertragen. Sie deckte sich sehr häufig ab, setzte sich auf, oder schickte die beiden Wärterinnen unter dem Vorwande, schlafen zu wollen, in der That aber, um sich abzudecken, und in's nächste Bett zu setzen, fort. Durch dies Verfahren wurde der Schweiss öfters unterbrochen und der Urin war trotz Limonade und Acidum benzoicum, das mich sonst bei ununterbrochenem Schweisse nie im Stiche gelassen, unterdrückt. — Gegen Abend stellte sich mit Erbrechen und Durchfall reiswasserähnlicher Massen ein zweiter ebenso heftiger Anfall ein, dem Pat., trotz der energischesten Therapie: Eispillen, Sinapismen, Aether acet. cum Moscho et Ol. juniperi, unausgesetztes Frottiren, künstliche Wärme und kalte Begiessungen und Abreibungen des Kopfes in einem Vollbade von 35° R. beinahe eine halbe Stunde unter meiner Mithilfe, worauf sich durch einige Minuten Schweiss mit Hebung des Pulses einstellte, — am 25. Abends 9 Uhr erlag.

Ich verordnete noch in selber Nacht die genaueste Desinfektion, und diese wurde so energisch durchgeführt, dass man sogar über die Anordnung hinaus beide Betten verbrannte.

In der That erkrankte Niemand von der Familie oder von den beiden Wärterinnen, obschon Gatte, diese und die Köchin ganz durchschwitzt und beschmuzt vom Schweisse und den Auswurfstoffen der Kranken durch viele Stunden sich befanden.

Nur das 53jährige kleine, schwache Mütterchen einer Wärterin, die Hausmeisterin, die in beständiger Angst vor der Cholera die Kranke nur anstandshalber besuchte, aber mit ihr oder deren Ejektionen nie in Berührung kam, erlag 4 Tage darauf dem ersten Cholera-Anfalle.

Nebst den 8 Fällen exquisiter Cholera behandelte ich während der Epidemie in der inneren Stadt:

14 Cholerinen-Fälle in den Häusern: 217 (am 5. September), 223 (23. Juli), 225 (12. August), 238 (26. August), 89 (30. Juli), 202 (3. Oktober), Gymnasium 16. September, 299 (17. Oktober), 315 (2 — 29. August, und 9. September), 313 (23. September), 156 (15. August), 514 (8. August) und 522 (27. Oktober).

43 Darmkatarrhe in den Häusern: 212 (2 am 30. Juli und 7. September), 215 (8. Juli), 216 (25. Oktober), 217 (31. August), 218 (30. Aug.), 219 (2 am 21. Aug. u. 22. Okt.), 220 (2 am 23. u. 26. September), 221 (2 — 28. August und 3. Oktober), 223 (3. September), 224 (31. August), 227 (2 — 15. August), 238 (22. Juli), 230 (16. August), 210 (11. August), 89 (30. Juli), 77 (2 am 2. und 24. August), 202 (3 am 26. Juli), 207 (24. August), 418 (27. Juli), 392 (15. Juli), 427 (20. September), 453 (2 am 2. und 11. Juli), 352 (26. August), 475 (13. August), 514 (17. August), 136 (2. September), 180 (25. Juli), 191 (27. August), 510 (25. Juli),

161 (12. Oktober), 522 (22. Oktober), 162 (23. September), 64 (31. August) und 1.

8 Dysenterien in den Häusern: 217 (19. Juli), 218 (25. August), 328 (14. August), 207 (22. September), 147 (2, am 3. und 28. August), 135 (8. Oktober) und 53 (18. Oktober).

1 Typhus im Hause 225 am 30. August. Einen 2. Typhus-Fall beobachtete ich schon am 10. Juli im Hause 77.

Die kranke Magd sollte in's Krankenhaus transferirt werden; sie zog es aber vor, nach Hause zu fahren.

Sämmtliche Kranke, mit Ausnahme des letzteren Typhus-Falles, genasen.

In der innern Stadt mit 227 Häusern

erkrankten an d. Cholera		M.	W.	K.	u. starben	M.	W.	K.
in d. Böhmgasse H. Nr.	8	—	1	—				
	16	1	—	—				
	19	—	1	—				
	21	—	1	—				
	30	1	1	2		1	—	1
	43	—	1	—				
„ „ Jesuitengasse „ „	63	1	—	—				
	65	1	—	2		1	—	2
„ „ Fröhlicherg. „ „	212	—	1	—		—	1	—
	214	1	—	1		—	—	1
„ „ Burg „ „		—	—	1		—	—	1
„ „ Altstadt „ „	252	—	—	2		—	—	2
	264	1	—	—		1	—	—
	279	1	1	—		1	—	—
	282	1	—	—				
„ „ Franziskgasse „ „	280	—	1	—				
	290	—	—	1		—	—	1
„ „ Lederthal „ „	440	1	1	2		1	—	1
	441	—	1	1				
	442	1	—	—				
	443	—	—	2		—	—	2
	454	—	1	2				
	455	1	—	—		1	—	—
	457	—	—	1		—	—	1
	464	—	—	1				
	482	—	1	—				
	484	1	1	—				
	492	1	1	1				
	495	1	—	—		1	—	—
in der grossen Trenkthorgasse „ „	434	1	—	1		—	—	1
	427	1	—	—				
	424	1	1	—				

(Fortsetzung:)			M.	W.	K.	u. starben	M.	W.	K.
in der Lucken, H. Nr.		400	2	3	1	. . . .	—	2	1
		402	1	—	—				
		403	—	1	—	. . . .	—	1	—
		405	—	—	3	. . . .	—	—	1
in der kleinen Trenkthorgasse	„ „	398	—	1	—				
„ „ Spinnhausg.	„ „	395	—	1	—				
„ „ Nikolaig.	„ „	378	—	1	—				
		419	1	—	—				
		358	1	—	—				
		354	—	1	—				
		372	1	—	—				
„ „ Schlögelg.	„ „	352	1	—	—				
		347	—	1	—	.			
		344	—	1	—				
		339	—	—	2	. . . .	—	—	2
„ „ kl. Franziskg.	„ „	304	1	—	—				
am Frauenplatzl	„ „	303	1	—	—				
„ Ottokar-Platz	„ „	302	—	1	—				
	„ „	301	—	1	—				
	„ „	241	1	—	—				
	„ „	321	—	—	1				
„ obern Platz	„ „	328	—	2	—	. . . .	—	—	2
	„ „	184	—	—	1				
	„ „	203	—	1	—	. . . .	—	1	—
in der Fütterg.	„ „	331	1	—	—				
		178	1	—	—				
„ „ Kramerg.	„ „	117	1	—	—	. . . .	1	—	—
		124	1	—	—	. . . .	1	—	—
		128	1	—	—				
		129	1	—	—				
„ „ Schmiedg.	„ „	189	1	—	—				
		195	—	—	1	. . . .	—	—	1
„ „ Schlosserg.	„ „	143	1	1	2	. . . .	—	—	1
„ „ Böhmgasse	„ „	145	1	—	—				
„ „ Kalcherg.	„ „	521	—	1	—				
Stukaturer Weiss	„ „	x	—	—	1	. . . .	—	—	1

somit erkrankten 36 M. 32 W. 32 K. u. starben 9 M. 7 W. 20 K.

Im Thajadorfe hatte ich ausser dem oben am 31. Juli a geführten Cholerafalle im Hause 14, den ich ins Krankenhaus i ertragen liess, nur im Hause 35 vom 21. August an 1 Cholerinen- l l in meiner Behandlung.

Im Thajadorfe mit 79 Häusern erkrankten	M.	W.	K.	und	starben	M.	W.	K.
in den Häusern Nr. 7	—	—	1	„	„	—	—	1
8	1	—	—					
9	1	—	—					
14	—	1	—	„	„	—	1	—
15	2	—	—	„	„	1	—	—
18	—	—	1	„	„	—	—	1
19	—	—	1					
21	—	—	1					
22	—	1	—					
37	1	2	2	„	„	1	1	1
39	1	1	—	„	„	—	1	—
44	—	1	—	„	„	—	1	—
55	1	2	—	„	„	1	2	—
72	—	—	3	„	„	—	—	2
78	—	1	—	„	„	—	1	—
Dank x	—	—	1	„	„	—	—	1
Patzel z. gr. Baum x	—	1	—					
	7	10	10			3	7	6

Nach diesem, des Zusammenhanges willen gemachten chronologischen Vorgriffe, kehre ich wieder zum Zeitpunkte zurück, in welchem die Cholera-Herde bereits gesetzt waren, und die Extensität der Seuche in der innern Stadt an den energischen polizeilichen Massregeln und der Beobachtung der prophylaktischen Vorschriften Hindernisse fand.

Ich habe gesagt, dass in der innern Stadt und im Thajadorfe, wo die Seuche begann, vom 2. August an nur mehr vereinzelte Fälle von Cholera vorkamen. Dafür aber trat sie um so in- und extensiver in der obern Vorstadt auf, und erreichte besonders nach Eintritt der wieder warm und windstill gewordenen Tage vom 23. bis 29. August, in der Woche vom 25. August bis 1. September, in der überhaupt in Znaim am meisten erkrankten, nämlich 64, ihren Kulminationspunkt, indem von diesen 64 auf die obere Vorstadt allein 41 Fälle kamen.

Ausgehend von den Herden der beschriebenen Häuser 58, 109 und der Abdeckerei 48, in welch' lezterer vom 11. August an der Wasenmeister, sein Stiefsohn, 1 Weib, 1 Kind, 1 Knecht und eine Magd erkrankten, von denen der Vater, 1 Kind und der Knecht starben, grassirte die Seuche besonders in der Nachbarschaft dieser Herde, und man konnte fast von Haus zu Haus und von Tag zu Tag sie weiter schleichen sehen.

Die grossen Einkehr- und andern Wirthshäuser an der Pragerstrasse, von diesen Seuchenherden am weitesten gegen Süden und Südwesten entfernt, erstere mit den Nummern 9, 15, 17, 19 und 20, 22, letztere mit den Nummern 13, 56 und 71, 52, 19 (Mannsberg) blieben mit Ausnahme von 52 und 9, wo je 1 Fall mit gün-

stigem Ausgange war, trotz Ueberfüllung mit Preussen, trotz des lebhaften Verkehrs, besonders an den Wochenmärkten, und der offenen Jaucherunsen, verschont, — ich zweifle nicht, weil über ärztliches Andringen diese, so wie überhaupt die Gasthäuser, der polizeilichen Desinfektion besonders unterlagen.

Ein Kranker aus dem Hause 36 verdient eine besondere Beachtung. Ein 75 Jahre alter Mann, aber jünger und rüstiger erscheinend, bewachte durch 2 Tage und Nächte, anfangs gesund, dann nach dem ersten Tage mit Diarrhoe, während nasskühler Witterung in Winau, wo die Cholera grassirte, auf offenem Felde die ausgegrabenen Kartoffeln, bis er am 20. September im algiden Cholerastadium direkt in's Krankenhaus gebracht wurde, wo er am selben Tage starb

Ich behandelte in der obern Vorstadt nebst 3 Cholerinen in Nr. 60, 101 und 104, — 2 Darmkatarrhen in Nr. 17 — und 3 Dysenterien in Nr. 125 — 10 Cholera-Kranke in den Häusern 107, 61, 66, 67, 70 und 109. Mann, Frau und Kind im Hause 109 habe ich bereits oben analysirt.

Am 18. Aug. übernahm ich im Hause 70 einen 48jährigen Mann im Exkrezionsstadium und dessen 18jährigen Sohn im algiden Stadium. Beide machten bis zum 24. das Typhoid durch. Am 29. desselben Monats erkrankte das $2^1/_2$jährige Kind, das ebenfalls in 9 Tagen aus dem Typhoide rekonvaleszirte.

Am 14. August wurde aus dem zweitnächsten Nachbarhause, mit dessen Gärtchen das des Hauses 70 in der oben beschriebenen Mulde zusammenstiess, ein cholerakranker Mann ins Krankenhaus transferirt.

Am 24. August bekam ich in dem an das Haus 70 anstossenden Hause 67 einen 24jährigen Binder in algidem Stadium in Behandlung, der nach 10 Tagen aus dem Typhoide rekonvaleszirte, und am 25. August im anstossenden Hause 66 eine 60jährige Frau im algiden Stadium, die in 9 Tagen aus dem Typhoide rekonvaleszirte.

Am 27. August wurden von dem an das letzte anstossenden Hause 62 ein Mann und 1 Weib ins Krankenhaus transferirt, wo sie starben. Am gleichen Tage starb in dem an dieses Haus anstossenden Hause 61 ein Weib, und ich wurde am 28. August in dieses verlotterte, äusserst schmutzige Haus zu einem 9jährigen Knaben einer armen, zahlreichen Geschirrhändlers-Familie — in eine feuchte, von 2 Seiten von einem Misthaufen und einer Jauchegrube umpestete, stinkende Wohnung ohne Bretterboden gerufen. Ich fand den verzärtelten Buben im algiden Stadium und er erlag am 12. September im Typhoide der Affenliebe der Eltern. In diesem von Unreinlichkeit stinkenden Hause, wo 2 Familien mit vielen Kindern wohnten, erkrankte vom Zeitpunkte der auf meine Anzeige energisch durchgeführten Desinfektion Niemand mehr.

Nach ein paar Tagen hatte ich im anstossenden Hause 60 an der wohlhabenden und ordnungsliebenden Frau N. einen Cholerinenfall

zu behandeln. Am 30. August übernahm ich, — immer südlich vorgehend — in dem vom letzten Hause durch den Weg getrennten, tiefer liegenden Hause 107 das auf einer anderen Seite an den ersten Seuchenherd anstiess, aber höher lag, als dieser, eine vierzigjährige säugende Gärtnersfrau im Exkrezionsstadium. Am 6. Tage genas sie.

Am 10. September kam in der Umfahrtstrasse, in des Nähe der Neustift, im Hause 104, wo ich einige Tage früher einen 24 Stunden lang einquartirten cholerinekranken Preussen besucht, der wohlhabende Hauseigenthümer im Exkrezionsstadium, übergehend ins algide Stadium, in meine Behandlung. Nach 2 Tagen war er in voller Rekonvaleszenz.

In der obern Vorstadt mit 127 Häusern erkrankten		M.	W.	K.	u. starben		M.	W.	K.
a) im länglich 4eckigen Häuserkomplexe an der Brenditzer-Strasse mit den Nummern 102, 109, 49, 50, 51, 85, 86, 99, 106, 103, 123, 87, 95, 110, 94, 126 in den Häusern	109	1	1	1	„	„	1	1	—
	49	2	—	—	„	„	—	—	—
	51	—	2	—	„	„	—	2	—
	85	—	2	—	„	„	—	1	—
	99	1	1	—	„	„	—	—	—
	106	2	—	1	„	„	1	—	1
	103	—	—	1	„	„	—	—	—
	87	3	2	5	„	„	1	—	1
	126	—	—	1	„	„	—	—	1
b) in der nahen Abdeckerei	48	3	2	1	„	„	2	—	1
c) in dem nahe der Brenditzerstrasse in der Leska gelegenen Fischhalterhäuschen		—	2	—					
d) in der westlich vom Friedhofe auf der Erdwelle gelegenen Häusergruppe mit den NNr. 88, 69, 59, 60, 61, 62, 66, 67, 70, 79 und 93 in den Häusern	88	—	1	—					
	69	—	1	—					
	61	—	1	1	„	„	—	1	1
	62	1	1	—	„	„	1	1	—
	66	—	1	—					
	67	1	—	—					
	70	2	—	1					
	93	3	—	—	„	„	1	—	—

(Fortsetzung:)	M.	W.	K.	u. starben	M.	W.	K.
e) in der von dieser Gruppe durch den Weg getrennten südlich und südöstlich gelegenen Häuserreihe: 57, 58, 80, 107, 108, 68, 47, 90, 46	58	—	4	3 „ „	—	3	2
	80	1	1	— „ „	—	1	—
	107	—	1	—			
	108	1	—	1 „ „	1	—	—
	68	1	—	—			
	90	1	—	—			
	46	1	1	— „ „	1	1	—
f) in der von der 1. Gruppe südlich an der Prager-Strasse gelegenen Häusergruppe 52, 72, 73, 98, 83, 84, 97 74, 82, 75 und X	52	1	—	—			
	83	—	1	—			
	97	2	1	1 „ „	1	1	—
g) von hier an der Pragerstrasse gegen die Stadt bis zur Mauth mit den NNr. 53, 116, 54, 55, 71 und 56, 14 in . .	54	—	1	1			
	55	—	—	4 „ „	—	4	—
	14	—	1	—			
h) in der Laskagasse mit den NNr. 37, 38, 39, 92, 40, 41, 44, 43, Jlte in	92	1	—	—			
	40	2	2	— „ „	1	1	—
	41	1	—	1 „ „	1	—	1
	Jlte	—	—	1			
i) an der Umfahrtstrasse mit NNr. 36, 35, 91, X, 34, 101, 105, 111, 118, 113, 127, 33, 112, 100, 125, 32, 31, 30, 29, 28, 27, 25, 26, 104 in .	36	1	—	— „ „	1	—	—
	34	1	—	— „ „	1	—	—
	118	1	—	2			
	113	—	1	— „ „	—	1	—
	127	—	2	1 „ „	—	1	—
	112	1	—	—			
	32	1	—	1			
	31	1	1	—			
	104	1	—	—			
k) am Rossmarkt mit NNr. 1, 81, 9, 22, 36, 23, 117, 24 in	1	—	1	—			

(Fortsetzung:)	M.	W.	K.	u. starben	M.	W.	K.
	9	—	1	—			
	24	1	—	—			
l) Vom Rossmarkt gegen Kranitz in	2	1	—	—			
m) Vom Rossmarkt gegen die Villen in	63	2	1	— „ „	1	—	—
Schier	x	—	—	1 „ „	—	—	1
Weidinger	„	—	1	—			
		42	38	29	15	15	13

Das oberhalb der oberen Vorstadt an der Prager-Strasse gelegene Dorf Mannsberg wurde gleichzeitig durchseucht.

Ich hatte blos im Hause Nr. 20 einen Darmkatarrh und 22 eine Dysenterie zu behandeln.

In Mannsberg mit 22 Häusern

erkrankten:	M.	W.	K.	u. starben	M.	W.	K.
in den Häusern	2	1	—	—			
	4	—	—	1 „ „	—	—	1
	6	—	1	—			
	12	1	—	— „ „	1	—	—
	21	1	2	— „ „	—	1	—
		3	3	1	1	1	1

Nachdem die Seuche in der obern Vorstadt Ende August den Höhepunkt erreicht hatte, brach sie in Neustift aus. Dieses Dorf ist durch die Umfahrtstrasse mit der nordwestlich gelegenen obern Vorstadt, und durch die neuerbaute schöne Hauptstrasse mit der westlich liegenden inneren Stadt verbunden, liegt mit seinem nördlichen Theile auf Sandboden, der bei fünf Häusern von Felsen überragt ist, mit dem südlichen auf Sand und Letten und ist in den meisten Häusern von armen Leuten bewohnt. Hieher kamen ins Haus 31 auf Letten am 3. August ein cholerakonvaleszirendes und zwei gesunde Kinder, nachdem ihre Mutter am selben Tage in der obern Vorstadt 109 gestorben war. Das rekonvaleszirende Kind genas, die zwei andern und das ganze Haus blieben gesund. Zuerst ergriff die Seuche am 29. August eine Frau im Hause 29 auf lockerem Boden, sie genas.

Ich hatte nur Gelegenheit in dem am meisten nördlich gelegenen Hause 9 zwei Weiber und ein Kind an der prodromalen Cholerine mit günstigem Erfolge zu behandeln.

In Neustift mit 78 Häusern

erkrankten:	M.	W.	K.	u. starben	M.	W.	K.
im Hause	19	1	—	—			
	27	—	1	— „ „	—	1	—
	28	1	3	1 „ „	1	1	1
	32	1	—	2 „ „	—	—	2
	33	—	2	—			

(Fortsetzung:)

	M.	W.	K.	u. starben	M.	W.	K.
34	1	—	—	„ „	1	—	—
48	1	—	—				
58	—	—	1	„ „	—	—	1
Redak	—	—	1	„ „	—	—	1
	5	6	5		2	2	5

In der südöstlich an der Wienerstrasse gelegenen unteren Vorstadt mit 54 Häusern

erkrankten		M.	W.	K.	u. starben	M.	W.	K.
im Gasthause zum goldenen Ochsen		—	1	—				
im Gasthause Nr.	48	1	—	—				
in der Fabriksgasse Kramer		—	—	1				
bei Schallersdorf Nr.	38	—	1	1	„ „	—	—	1

Dies günstige Erkrankungs- und Sterbeverhältniss in der unteren Vorstadt ist um so auffallender, als hier fünf stark mit Preussen belegte und des Verkehres wegen besuchte Gasthäuser sind, und die 2 Fälle aus Nr. 38 eigentlich mehr nach Schallersdorf zu rechnen sind, weil 38 eines der Häuschen ist, welche, entfernt von den übrigen Häusern der Vorstadt, mit dem ebenfalls von der Cholera heimgesuchten Orte Schallersdorf zusammenhängend, hart am Klosterbrucker Parke gelegen sind. Dazu kommt noch, dass ein Fall nachweislich aus der obern Vorstadt importirt wurde. Berücksichtigt man ferner, dass hier das Znaimer Krankenhaus mit dem „Bürgerspitale", einem Versorgungshause für je 6 alte verarmte Bürger und Bürgerrinnen, das „Lazareth", ein Armenhaus mit einem Männer- und einem Weiberzimmer für andere Arme in unbestimmter Zahl, und zwischen beiden der Zivilfriedhof gelegen sind, und dass ins Krankenhaus alle Cholerakranken transferirt werden sollten, bei denen Armuth, Unreinlichkeit oder andere Ursachen der Prophylaxe und Therapie hindernd in den Wag traten, so wird dies günstige Verhältniss ein fast unglaubliches.

Schon bei der Typhus-Epidemie im Jahre 1862 zeigte sich bezüglich des Typhus ein ähnliches günstiges Verhältniss. — Man wollte damals — besonders Dr. SCHINDELKA — die Erklärung im Wasser suchen, weil die untere Vorstadt beinahe in den meisten Häusern die Brunnen mit besserem Wasser speist, als es die Stadt besitzt. Ich habe keine Ursache, diesem als Einem Faktor zu widersprechen; aber es ist eben nur Ein Faktor, und Epidemien sind eben das Produkt mehrerer Faktoren. Ich kann nicht sagen, dass diese Vorstadt Kanäle besitzt; aber hier gibt es mit Ausnahme der obenerwähnten Häuser bei Schallersdorf kein von der Armuth bewohntes Haus; meist sind dies neugebaute, stattliche und reine Häuser, sie stehen freier, und das eine verunreinigt nicht das andere. Der Untergrund ist in der Nähe der Thaja ein felsiger, besteht dort, wo die Häuser stehen, unter dem Humus klaftertief, bis man auf Felsen

kommt, aus einem Gemische von Gerölle, Sand und Lehm, das nach einer alten, im städtischen Archive befindlichen Urkunde stark mit kalkartigen Theilen imprägnirt ist, die die schnelle Verwesung der Leichen im Friedhofe ermöglichen.

Im Krankenhause wurden der Transferirung wegen von den an der Cholera Erkrankten 44 M., 33 W. und 26 K. = 103 behandelt, von denen 17 M., 15 W. und 16 K. = 48 starben. Unter diesen befinden sich 2 Pfründner im Alter von 74 und 71 J., 2 Pfründnerinnen im Alter von 78 und 70 J., 1 wohnungsloser Mann im Alter von 62 J, und 8 fremde Männer in den Altersjahren: 30, 66, 41, 60, 68, 52, 32 und 49, sowie 3 fremde Weiber im Alter von 40, 28 und x Jahren. Dazu kommen 5 preussische Soldaten, die starben und in den Rapporten und Berichten nicht mitgezählt sind.

In der	1.	Woche	bis	28.	Juli	erkrankten	23	und	starben	7 Ind.
„ „	2.	„	„	4.	August	„	21	„	„	11 „
„ „	3.	„	„	11.	„	„	18	„	„	10 „
„ „	4.	„	„	18.	„	„	30	„	„	15 „
„ „	5.	„	„	25.	„	„	29	„	„	13 „
„ „	6.	„	„	1.	Sept.	„	64	„	„	19 „
„ „	7.	„	„	8.	„	„	45	„	„	23 „
„ „	8.	„	„	15.	„	„	23	„	„	13 „
„ „	9.	„	„	22.	„	„	19	„	„	5 „
„ „	10.	„	„	29.	„	„	6	„	„	3 „
„ „	11.	„	„	6.	Okt..	„	4	„	„	1 „
„ „	12.	„	„	13.	„	„	0	„	„	1 „
„ „	13.	„	„	20.	„	„	5	„	„	3 „

Die heurige Znaimer Choleraepidemie dauerte 13, resp. 14 Wochen. Sie erreichte ihren Höhepunkt bezüglich der Erkrankung erst in der 6. Woche mit 64 Fällen und bezüglich der Sterbefälle in der 7. mit 23 um allmälig nachzulassen und nachdem sie in der 12. Woche erloschen schien, in der 13. noch einmal aufzuflackern.

Während dieser Zeit

	Männer	Weiber	Kinder	zusammen	
erkrankten	110	98	79	287	Personen.
Es starben	42	36	46	124	„
so dass genasen	68	62	33	163	„

Leichenöffnungen zu machen, ein wesentliches Postulat der Medizin, fehlt während einer Epidemie dem Praktiker die Zeit; im Krankenhause ist es seit jeher nicht der Brauch.

In den Monaten August und September ging in mehreren Häusern Hausgeflügel zu Grunde.

Die anderen Krankheiten erlitten während der Epidemie keine Veränderung. Ich behandelte heuer vom 1. Juli bis Ende Oktober von den Bewohnern Znaims:

30 an Respirationskrankheiten, darunter 4 an Diphtheritis,

25 an Menstruations- und Blut-Anomalien,

3	an Herzkrankheiten,	1	an Intermittens,
2	„ Ischurie,	2	„ Rheumatismus,
1	„ Harnsteinen,	4	„ Neuralgien,
2	„ Albuminurie,	6	„ Gehirnkrankheiten,
2	„ Peritonitis,	2	„ Alcoholismus,
1	„ Helminthiasis,	27	„ chirurgische Krankheiten, darunter 5 Augenkranke,
2	„ Carcinoma ventriculi,		
1	„ Colica saturnina,	22	„ Haut- u. „äussere" Krankheiten.
2	„ Typhus,		
1	„ Febris recurrens,		

In den 3 letztvergangenen Jahren behandelte ich im selben Zeitraume von den Bewohnern Znaims:

	Cholerine,			Darmkatarrh,			Typhus,			Dysenterie,			Respir. Krankh.		
	M.	W.	K.	M.	W.	K.	M.	W.	K.	M.	W.	K.	M.	W.	K.
1863	—	1	3	5	5	7	2	—	—	—	—	1	5	6	7
1864	1	1	—	4	3	4	1	3	—	—	—	—	8	3	11
1865	4	8	5	8	4	8	3	4	1	—	—	2	14	10	9

Anmerkung. Diese Zahlen haben, wenn man die Einwohner in runder Ziffer auf 9500 schätzt, und man weiss, dass hier 6 Doktoren und 3 Wundärzte und in Bruck 1 Reg.-Arzt und 1 Oberarzt sind, einen ganz geringen Werth; sie gewinnen aber wenigstens einen annähernden, wenn man zugibt, dass ich mir wenigstens den vierten Theil der Stadtpraxis vindiziren darf. Gibt doch Kollega Dr. Schindelka, unbestritten der erste Praktiker hier, seine Cholerafälle nur in der Zahl von 18 an.

Bevor ich zur Berechnung des Erkrankungs- und Sterbeverhältnisses übergehe, ist es nothwendig, die Anzahl der Bewohner Znaims zu kennen.

Die letzte Volkszählung fand im Jahre 1857 statt und ergab nach dem Verzeichnisse des Bürgermeisteramtes:

	Häusern	Parteien	Anwesende
Innere Stadt mit . . .	527	1200	6224
Obere Vorstadt mit . .	123	190	797
Untere „ „ . .	52	99	480
Neustift „ „ . .	73	142	588
Thajadorf „ „ . .	77	92	387
Mannsberg „ „ . .	20	41	156
In	872	1764	8632

Die Bezirksamtsliste zählt 9441 Einwohner und Fremde und 8676 Anwesende.

Diese letzteren zerfallen in 3945 Männer, 3201 Weiber und 1530 Kinder.

Berücksichtigt man nun, dass seit dem in der oberen Vorstadt 4 Häuser und statt eines kleinen ein grosses Haus mit wenigstens 5–6 Parteien, in der unteren Vorstadt 2 grosse Häuser mit 12—14 Parteien und 1 kleines mit einer Partei, in der Neustift 5 Häuser

mit 14 Parteien, in Thajadorf 2 Häuser mit wenigstens 2 Parteien und in Mannsberg 2 Häuser mit 2—3 Parteien hinzugekommen sind, so wird man der Wahrheit näher kommen, wenn man die Anzahl der Bewohner in runder Zahl mit 9500 annimmt und sie verhältnissmässig folgendermassen vertheilt:

Innere Stadt mit	527	Häusern	und	6680	Anwesenden
Obere Vorstadt mit	127	„	„	900	„
Untere „ „	55	„	„	600	„
Neustift „ „	78	„	„	700	„
Thajadorf „	79	„	„	420	„
Mannsberg „	22	„	„	200	„
				9500	

Dabei ändert sich obiges Verhältniss der Männer, Weiber und Kinder folgendermassen:

4319 Männer,
3505 Weiber und
1676 Kinder
9500.

Nach Feststellung dieser Ziffern ergeben sich folgende Erkrankungs- und Sterbe-Perzente:

In Znaim	erkrankten	3·021%	der	Bevölkerung	u.	starben	1·284%	der	Bevölkerung	u.	43·206%	der	Erkrankten
und zwar	„	2·547 „	„	Männer	„	„	0·972 „	„	Männer	„	38·18 „	„	erkr. M.
	„	2·796 „	„	Weiber	„	„	1·024 „	„	Weiber	„	36·734 „	„	„ W.
	„	4·715 „	„	Kinder	„	„	2·744 „	„	Kinder	„	58·224 „	„	„ K.
in der innern Stadt	„	1·033 „	„	Bewohner	„	„	0·539 „	„	Bewohner	„	36·000 „	„	Erkrankten
in der obern Vorstadt	„	12·111 „	„	„	„	„	4·777 „	„	„	„	39·449 „	„	„
in Mannsberg	„	3·500 „	„	„	„	„	1·500 „	„	„	„	42.857 „	„	„
in der Neustift	„	2·143 „	„	„	„	„	1·285 „	„	„	„	46·666 „	„	„
in der untern Vorstadt	„	0·666 „	„	„	„	„	0.166 „	„	„	„	25·000 „	„	„
in Thajadorf	„	6·428 „	„	„	„	„	3·809 „	„	„	„	59·259 „	„	„

Von den einzelnen Theilen der inneren Stadt wurden Lederthal mit 48 Hausnummern, die Sackgasse -- Lucken — mit 7 Hausnummern und die Altstadt — die tiefsten, die südlichen, ärmsten und schmutzigsten Stadttheile — am in- und extensivsten von der Seuche heimgesucht. Da mir aber die Bevölkerungs-Zahlen der einzelnen Stadttheile nicht zu Gebote stehen, bedauere ich, darauf nicht näher eingehen zu können.

Fragen wir nach der Sterblichkeit bezüglich des Alters, so ergibt sich folgendes

Verzeichniss:

Von	0	bis	5	Jahren	starben	23	Kinder	=	—	—	—	—			18·548%
„	6	„	10	„	„	15	„	=	—	—	—	—			12·096 „
„	11	„	15	„	„	8	„	=	—	—	—	—			6·450 „
„	16	„	20	„	„	2	Pers. u. zw.		2	M. u.	0	W.	=		1·612 „
„	21	„	25	„	„	3	„	„	—	„ „	3	„	=		2 419 „
„	26	„	30	„	„	6	„	„	2	„ „	4	„	=		4·838 „
„	31	„	35	„	„	7	„	„	5	„ „	2	„	=		5·645 „
„	36	„	40	„	„	6	„	„	4	„ „	2	„	=		4·838 „
„	41	„	45	„	„	10	„	„	6	„ „	4	„	=		8·064 „
„	46	„	50	„	„	9	„	„	3	„ „	6	„	=		7·250 „
„	51	„	55	„	„	5	„	„	4	„ „	1	„	=		4·032 „
„	56	„	60	„	„	6	„	„	4	„ „	2	„	=		4·838 „
„	61	„	—	„	„	24	„	„	12	„ „	12	„	=		19.354 „

Zur Symptomatologie.

Wenn ich, was die Erscheinungen anbelangt, kurz sage, dass mir weder bei meinen Fällen in der Stadt, noch bei vielen andern in den preussischen „Lazarethen“ und auf dem Lande von den gewöhnlichen Cholera-Bildern Abweichendes vorgekommen ist, so kann ich mich kurz fassen. Nur einen Fall aus dem Lazarethe und einen aus der Land-Praxis will ich, den einen der Aetiologie, den andern des Verlaufes wegen, hier kurz erwähnen.

N. Klein, preussischer Soldat, rekonvaleszirte aus einem Bronchial- und Darmkatarrhe und erklärte am 20. Juli, er könne es vor Hunger nicht mehr aushalten. Ich beruhigte ihn mit dem Versprechen, ihn am folgenden Tage mehr essen zu lassen. Am 21. Früh hatte er die Cholera im höchsten Grade. Er war Tags vorher in die Stadt gegangen, und hatte gegessen und getrunken, wie es ihm geschmekt.

Zur Zeit der Höhe der Cholera-Epidemie in Klein-Tajax, einem etwa $1^1/_2$ Stunde entfernten Dorfe an der Grenze Nieder-Oesterreichs, holte mich am 29. September Nachmittags Thomas N. zu seiner Schwägerin.

Beim Betreten meines Zimmers ward ihm übel; er musste rasch Stuhl absetzen. Nachdem ich ihm 10 Tropfen Tinct. Op. comp. gegeben, liess er, kaum dass wir 300 Schritte gefahren, die Zügel fallen, sank bewusstlos zur Seite; der Schweiss rann über Stirn und Gesicht und er entleerte sich oben und unten. Er hatte seit Früh einige wässerige, nicht beachtete Stühle gehabt, und weil sein Weib auch an Diarrhoe im Bette lag, zum Frühstück und Mittagmale Brod und Branntwein genommen.

Das per os Entleerte liess dies deutlich erkennen. Erst nach 2 Minuten kam er zu sich. Ein Nachbar von ihm führte uns so schnell als möglich. Die Cholera aber machte solche Fortschritte, dass ich ihn bereits in Stadio algido nach Hause brachte, wo er nach einigen Stunden starb. Schreck und Furcht steigerte auch den Darmkatarrh seines Weibes zur Cholera, und auch sie erlag dem Typhoide, aus dem die Schwägerin genas.

So oft man auch von plötzlicher Erkrankung reden hörte, stets ging der Cholera Auftreibung des Unterleibes, Kollern in den Gedärmen und einfache Diarrhoe, oft 14 Tage lang voraus. Ja, wie schon erwähnt, man traf beinahe keinen Bewohner Znaims, der nicht an Blähungen, Kollern und weichen Stühlen zu leiden hatte; öfters waren diese wagenschmierartig. Daher so viele Darmkatarrhe und Cholerinen in der innern Stadt, wo bessere Einsicht diese beachten hiess, von denen wohl die meisten sich zu Cholera ausgedildet hätten, wenn die damit Behafteten der auf alle mögliche Weise empfohlenen Belehrung über das Verhalten bei einer Cholera-Epidemie so wenig zugänglich gewesen wären, als die arme Vorstadt- und ungebildete Landbevölkerung. Daher hier so wenig Darmkatarrhe, daher

um so mehr exquisite Cholera-Fälle. Dies war überall um so mehr zu fürchten, als der prodromale Darmkatarrh auf die einfachsten Gelegenheitsursachen somatischer oder psychischer Natur, wie Aufregung, Schreck oder Furcht, sich einstellte, und bei ungestörtem Appetite und Allgemeinbefinden nur durch zeitweiliges Aufgetriebensein des Unterleibes, zeitweiliges Kollern und erleichternde Stühle sich kundgab, auf welch' letztere die Patienten sich wohl fühlten.

Hatte sich aus dem Katarrhe wirkliche Cholera mit reiswasserähnlichen Entleerungen und Wadenkrämpfen entwickelt, so war der Verfall und Eintritt des algiden Stadiums um so schneller und heftiger, je jüngere oder ältere, je schwächere und herabgekommenere Individuen sie befiel, je länger die prodromale Diarrhoe gedauert hatte und je später ärztliche Hilfe angewendet wurde. Nie sah ich Cholera sicca; Wundarzt KRUSPL will einen Fall an einem alten Weibe in Pöltenberg beobachtet haben. Das Bewusstsein blieb, ausgenommen bei meinem kranken Fuhrmanne im Beginne des Erbrechens, bis zum letzten Augenblicke ungetrübt, nur im Typhoide schwand es. Heiserkeit bis zur völligen Aphonie je nach der Stärke des Anfalles traf ich immer. Meist apathisches Dahinliegen dauerte, mit Ausnahme der Krämpfezeit, entweder bis zum sanften Tode im algiden Stadium oder bis zur beginnenden Reaktion; 3 mal aber peinigte Präkordialangst 2 Weiber und 1 Kind vom Exkretionstadium an bis zum lethalen Ausgange, und einmal einen genesenen Mann bis in's Typhoid-Stadium, der dann von einem, allen Mitteln bis zur Konvaleszenz trotzenden Schluchzen befallen wurde.

Je früher und vollkommener nach Ablauf oder Mässigung des Entleerungsstadiums in stadio algido Blutzirkulation und Schweiss eintraten und anhielten, desto rascher und vollkommener trat Genesung ein. Die scheinbar schönste Reaktion war unvollkommen, so lange die Urinausscheidung stockte. Dauerte dieses mehrere Stunden, so trat stets Typhoid auf. Trat die Reaktion nicht bald und genügend ein, so wurden die Patienten der wahre Spielball der Reaktion und des grinsenden Todes. Während sie mit voller Sehnsucht in Schweiss zu kommen suchten, trieb sie wieder Druck und Zusammenschnüren der Brust, nach Luft, mehr Luft zu schnappen, jetzt in dieser Lage, bald in einer anderen sich zu helfen, bis — endlich entweder erstere einen gesunden, wohlthuenden Schweiss erzwang, oder lezterer die Augen zudrückte. — Den, bis zum Typhoide nie 100 übersteigenden Puls fand ich bei 2 jungen Männern und einer 40jährigen säugenden Mutter beim Beginne der Reaktion an einem Tage doppelschlägig. Bei einem dieser Männer, die das Typhoid überstanden, trat in der beginnenden Konvaleszenz ein kleinfleckiges Exanthem, das bis in den 2. Tag dauerte, mit gleichzeitigen kolikartigen Gedärmschmerzen und geringer, bald stillbarer Diarrhoe auf.

Dem ersten Anfalle erlagen 1 Mann und 2 Weiber, dem 2. ein Weib. Dem Typhoide erlag ein armes Kind in einer der schmutzigsten Wohnungen. Rasche Genesung nach dem ersten An-

falle trat ein bei 3 Männern, 2 Weibern und 1 Kinde. Aus dem Typhoide genasen 3 Männer, 1 Weib und 1 Kind.

Nachkrankheiten sind mir nicht vorgekommen. Stadtwundarzt KRUSPL will in Burgholz an einem Weibe eine Parotitis und an einem Knaben einen so starken Gesichtsausschlag beobachtet haben, dass liniendicke Abschuppung stattfand.

Zur Prognose.

Bereits beim Symptomatologischen sagte ich, dass der Verfall und Eintritt des algiden Stadiums um so schneller und heftiger erfolge, je jüngere oder ältere, je schwächere oder herabgekommenere Individuen die Cholera befalle, je länger die prodromale Diarrhoe gedauert, und je später ärztliche Hilfe angewendet werde. Ich setze hinzu: Bei armen, in feuchten, übelriechenden, kleinen und überfüllten Wohnungen, bei durch wenig oder schlechte Nahrung und schlechte äussere Verhältnisse Herabgekommenen, bei Branntweinsäufern, bei den Gemüthsaffektionen, besonders der Furcht Unterworfenen und bei Schwangeren ist die Prognose schlimm. — Die prodromale Diarrhoe, selbst Cholerine ist bei günstigen äusseren Verhältnissen, bei rechtzeitiger ärztlicher Hilfe und prompter Ausführung der ärztlichen Anordnungen heilbar. Sobald aber zu den reiswasserähnlichen Entleerungen Krämpfe oder selbst das algide Stadium hinzutritt, (was nach meiner, aus der heurigen Cholera-Epidemie in Znaim und Umgebung geschöpften Ueberzeugung zu allermeist Schuld entweder des Unverstandes oder der Furcht der Befallenen, oder der Unthätigkeit der öffentlichen Organe auf dem Lande, oder der Charlatanerie und Nichtbeachtung der gesetzlichen Vorschriften beim Verkaufe von Medikamenten ist), dann wird die Prognose bedenklich. Bevor nicht genügende Reaktion mit Urinsekretion eintritt, ist keine Besserung zu erwarten. Und diese Reaktion darf weder zu stürmisch, noch zu langsam oder ungenügend sein. Im letzteren Falle kann ein weit gefährlicherer zweiter Anfall eintreten, oder es tritt das sogenannte Typhoid auf. Je länger die Urinausscheidung unterdrückt bleibt, je länger Diarrhoe besteht und der Appetit sich nicht einstellt, desto gefährlicher wird das Typhoid. Treten dazu noch ungünstige Alters-, Nahrungs- und Wohnungsverhältnisse, Komplikationen durch frühere oder neu auftretende Krankheiten, wie Bronchitis, Pneumonie, Pleuritis, Parotitis, Otitis, Dysenterie, diphtheritische Erscheinungen des Halses, der Blase und der weiblichen Geschlechtstheile, so wird die Prognose immer ungünstiger.

Zur Therapie der Cholera.

Bei der Behandlung von Darmkatarrhen, Cholerinen und der Cholera folgte ich der Wiener Schule, und besonders bei der Cholera DRASCHE. — Nach dieser Erklärung, glaube ich nicht nöthig zu haben, auf die Einzelnheiten einzugehen, und beschränke mich auf wenige Bemerkungen.

Opiate und Pulveres Doveri fand ich nur in den ersten Tagen wirksam; nach dem 2. der Behandlung oder 4. und 5. der Krankheit vermehrten sie sogar die Relaxation der Gedärme und den Durchfall. Da waren Adstringentien und Tinct. nuc. vom. mit Tinct. op. comp. am Platze. Ausgezeichnete Wirkungen sah ich von Amylum-Klistieren mit Tinct. op. comp. Wenn ich mit Aqua laurocer. in Verbindung mit Tinct. nuc. vom., bei Anwendung von Sinapismen auf die Magengrube, des Erbrechens nicht Meister werden konnte, so wurde ich es entweder mit Eispillen allein, oder in Verbindung mit den genannten Tropfen. Eis ist überhaupt bei der Cholera eines der besten und nothwendigsten Mittel; es gibt kein besseres gegen Erbrechen und den unstillbaren Durst; häufig benöthiget man es zu Umschlägen. Abreibungen mit Eis wendete ich nicht an. Aber leider konnte die Stadt heuer selbes nur durch Private liefern, und so war es den Armen fast unzugänglich oder wenigstens erst mit unersetzlichem Zeitaufwande zu bekommen, und auf dem Lande war gar keines zu haben.

Von Drasche's Excitantien steigerte ich öfters die Dose und fand erst dann eine Wirkung; ja ich glaube, dass das erste Kind (3. Aug.) nur deswegen gerettet wurde, weil ich es die Hälfte der Gabe der Mutter bis zum Eintritte des Schweisses nehmen liess. Einmal griff ich, nachdem mich Alles verlassen, zu Abreibungen im, bis auf 35° R. erwärmten, Vollbade mit kalten Kopfbegiessungen — doch ohne Erfolg. Anfangs wandte ich spirituöse Abreibungen an, aber ohne allen Erfolg. Ich fand, dass das Verdunsten des Alkohols zuviel Wärme absorbirte. Es blieb von nun an bei ausdauernden Frottirungen mit erwärmten Wolllappen und künstlicher Erwärmung, — und in der That, ich erzielte weit bessere Erfolge. Unerbittlich verlangte ich Tag und Nacht 2 Wärter oder Wärterinnen, von denen abwechselnd eine unausgesetzt mit erwärmten Wolllappen frottiren, auch wenn der Krampf nachgelassen hatte, bis reichlicher Schweiss eingetreten war, während die andere die anderen Anordnungen auf's Pünktlichste ausführen musste. Nur dieser Strenge glaube ich so günstige Resultate verdanken zu können. — War einmal reichlicher Schweiss eingetreten, so war es mein ebenso energisches Verlangen, Tag und Nacht so lange Schweiss zu erzielen, bis die Gefahr überstanden war. Gegen Kongestionen zum Gehirn kämpfte ich mit kalten, selbst Eisumschlägen, gegen Brustdruck und Präkordialangst mit Sinapismen. Zögerte die Harnausscheidung, so hatte ich von Limonade, Acid. benzoic. und Chinin — Orangen waren in ganz Znaim nicht zu bekommen, — vom Leinsamenmehl — und aromatischen Umschlägen die besten Resultate. Ja Chinin und Säuren gab ich sehr bald nach Eintritt des Reaktionsstadiums mit bestem Erfolge. In der Rekonvaleszenz aus dem Typhoide verband ich gern Tinct. Chin. mit Tinct. malat. ferr. Bei dieser Behandlung konnte ich 2 Männer, 1 Weib und 1 Kind, die nach dem heftigsten Cholera-Anfalle in ein ebenso heftiges Typhoid verfielen, schon Ende der 2. Woche für völlig genesen erklären.

Mit Theesorten, grossen Flaschen Medizin und vielerlei Mitteln plagte ich Niemanden. Meine Getränke blieben Brausepulver in geringer Quantität und Haferschleim löffelweise; dabei liess ich Eispillen nehmen, oder wo diese nicht zu haben, recht oft kaltes Wasser oder Limonade im Munde halten.

Kollega Dr. Fossek hatte schon in der Cholera-Epidemie 1855 und heuer von Kalomel, meist in Verbindung mit Opium, gute Erfolge. Bei Darmkatarrhen und Cholerinen bezweckt man Heilung mit andern Mitteln, und wo die Exkretion bei schwerer Cholera so massenhaft ist, dass die Blutzirkulation stockt, handelt es sich nicht um gefärbte Stühle, sondern vor allem Anderen um Beförderung der Zirkulation, zu welchem Zwecke von Kalomel nichts zu erwarten, wenn nicht zu fürchten ist. Deswegen konnte ich mich nicht entschliessen, Kalomel anzuwenden. — Ammonium-Präparate stehen den Aether-Arten nach, ebenso Kampfer.

Erstere sind wohl bei Depressionserscheinungen, entsprungen vom Gehirn und Rückenmarke, von ausgezeichneter Wirkung; des letzteren Wirkung ist nicht ausdauernd, und er ist den meisten Kranken lästig. — Ueber Strichnin und Karboneum trichloratum sind die Akten noch nicht geschlossen, und ein Privat-Praktiker soll und darf nach meiner Ansicht, wo Gefahr im Verzuge ist, keine Experimente machen; diese gehören in die Spitäler und die Schulen. Deswegen entschloss ich mich auch noch nicht, bei der Cholera Medikamente zu injiziren, möchte jedoch in Zukunft, wenigstens gegen die Krämpfe, zu Morphium-Injektionen greifen.

Obschon man kein Cholera-Spezifikum kennt und so lange keines kennen wird, als man nicht die Ursache der Cholera besser als die der Blattern, des Scharlachs, des Keuchhustens, des Typhus etc. kennt: so hat doch die Erfahrung gelehrt, dass die Cholera durch eine razionelle und energische symptomatische Behandlung wenigstens ebenso leicht zu bewältigen ist, als Pocken, Scharlach Keuchhusten, Typhus, die uns seit Jahrhunderten heimsuchen, und doch keine so gefürchteten Gäste sind, als die Cholera. Ja, belehrt durch die heurige Cholera-Epidemie in Znaim und Umgebung, bezweifle ich nicht, dass die Cholera leichter als die bezeichneten Krankheiten abgehalten, ja in ihrem Anfangsstadium geheilt werden kann. Dies geschieht nicht durch Behinderung des nothwendigen gesellschaftlichen Verkehres und Lebens, denn dadurch werden nur die Gemüther erregt und die Furcht gesteigert, und Erregtheit des Gemüthes, gesteigerte Furcht sind Mitfaktoren zur leichteren Choleraerkrankung; sondern durch Belehrung der Bevölkerung und besonders der Gemeindevorstände auf dem Lande, auf alle mögliche Weise, über die Art und Weise des Auftretens der Seuche, über ihre ersten Symptome und das strengste Verhalten während der Epidemie und beim Erscheinen der ersten Symptome, von der Kanzel und in der Schule — und durch eine energisch durchgeführte Desinfektion, nöthi-

genfalls durch eigens dazu bestellte Organe und auf Kosten der Gemeinden.

Nachdem die Cholera schon in Plenkowitz und Kravska, in welch lezterem Orte bis heuer noch nie ein Cholerafall vorgekommen, herrschte, wurde ich am 10. August nach dem $1^3/_8$ Meilen entfernten, an der Pragerstrasse am nämlichen Wasserlaufe nach aufwärts gelegenen Marktflecken Wolframitzkirchen zum ersten Cholerafalle, an dem Eigenthümer des Hauses Nr. 80 gerufen. Ich traf ihn hoffnungslos in stadio algido und im vis-à-vis nahen Hause Nr. 3., ein 5jähriges Mädchen im Beginne des algiden Stadiums. Er starb; das Mädchen genas. Als ich ordinirt hatte, ging ich zum Bürgermeister, Herrn Waas, machte ihm die Anzeige, erinnerte ihn an die erhaltene Belehrung und rieth ihm und dem mittlerweile herbeigerufenen ersten Gemeinde-Rathe, eine dort stets zu Wärterdiensten gut brauchbare, ältere, noch rüstige Person auf Gemeindekosten aufzunehmen, damit sie, die ich bereits belehrt, bei den Erkrankten die energischeste Desinfektion mit Eisenvitriol, Lauge, Schwefelräucherungen und Essigdämpfen etc. vornehme und täglich von Haus zu Haus gehe, um Diarrhoe-Kranke zu entdecken, denen der Bürgermeister unter Veranlassung des nothwendigsten prophylaktischen Verhaltens in den ersten 2 Tagen je 2 —4 Dovers'che Pulver geben solle. Beide Gemeindevorstände gingen bereitwilligst auf mein Verlangen ein; ich schrieb ihnen eine Erklärung mancher Punkte der Belehrung nieder, und verschrieb dem Bürgermeister 20 Pfund Eisenvitriol aus einem Gewölbe, 100 Stück Dover'sche Pulver und eine Schachtel Brausepulver. — Und was erzielte ich damit? Ich hatte die Freude, dass in Wolframitzkirchen von diesem Zeitpunkte an keine einzige Person mehr an der Cholera erkrankte.

Einen ebenso glänzenden Beweis der Nützlichkeit einer vorschriftsmässig durchgeführten Desinfektion erlebte ich in Klein-Tajax. Am 23. September traf ich den einzigen 18jährigen Sohn eines wohlhabenden Bauers nach 12stündiger Krankheit, choleramoribund. In der Stube befanden sich nebst den Eltern 2 Männer und 3 Weiber — Verwandte aus 5 verschiedenen Häusern. Die guten Leute hatten kein Wort von Eisenvitriol oder Desinfektion gehört. Ich belehrte sie und forderte sie auf, Eisenvitriol zu kaufen und meine Belehrung zu befolgen. Ich war recht oft in Klein-Tajax und behandelte in vielen Häusern Cholerakranke, hörte aber auf öfteres Nachfragen nie etwas mehr von einer Erkrankung der von mir Belehrten.

Worin bestand nun das von den Znaimer Aerzten befolgte Verfahren?

Als am 23. oder 24. Juli der Chefarzt des preussischen schweren Feldlazarethes, das uns die Spitäler abgenommen hatte, den Hrn. Bürgermeister Josef Wandrasch] ersuchte — Ersuchen war strenger Befehl —, die Spitäler wieder den Znaimer Aerzten zu übergeben, erklärten Dr. Roth und ich uns, im Hinblicke auf die in der Stadt

ausbrechende Epidemie und die grosse Anzahl preussischer Aerzte, energisch dagegen, und gingen mit dem Hrn. Bürgermeister zum preussischen Chefarzte. Auf dem Wege dahin schlossen sich uns die Kollegen Dr. Fossek und Schindelka, die uns beistimmten, an. Wir erklärten, wir könnten bei der notorisch ausbrechenden Cholera-Epidemie in Znaim wegen zu geringer Anzahl von Aerzten die Spitäler nicht übernehmen; nach Klosterbruck würden wir unter keiner Bedingung fahren; die Spitäler in Znaim würden wir, wenn preussische Aerzte sie verliessen, so viel es in unseren Kräften stünde, wohl nicht verlassen, aber wir würden jede Verantwortung im Vorhinein von uns abwälzen; er wolle in Berücksichtigung dieser unserer nothgedrungenen Erklärung so gütig sein, die Spitäler preussischen Aerzten zu belassen. — In Folge dieser Erklärung waren wir in der Lage, unsere Kräfte ausschliesslich unsern Mitbürgern widmen zu können.

Allwöchentlich hielten wir eine oder zwei Konferenzen, um die Rapporte zusammenzustellen, unsere Erfahrungen mitzutheilen und Vorschläge zur Abwendung der Gefahr aus- und zu besprechen. Gleich in der ersten und zweiten Konferenz am 25. und 31. Juli wurde beschlossen:

1. eine Deputation an den Stadtkommandanten Oberstlieutenant Alfter zu senden, mit der Bitte, in Berücksichtigung der genügenden Anzahl preussischer Krankenwärter alle Zivil-Krankenwärter zu entlassen, die in den Quartieren leicht erkrankten Soldaten gleich den Schwererkrankten in die Lazarethe zu bringen, die aus diesen „ins Revier" geschickten Rekonvaleszenten entweder bis zur vollen Genesung in den Lazarethen behalten oder in der Kaserne beisammen unterzubringen, und die Apotheken mit übermässigen Requisitionen verschonen zu wollen;

2. die aus den Lazarethen ausgetretenen Zivilpersonen und deren Angehörige, vertheilt nach Wohnungsbezirken, von uns zu überwachen und zu behandeln;

3. die Armenhauspfründner auszuquartieren und in alle verfügbare Räumlichkeiten des Krankenhauses Cholerakranke, bei denen Noth, Unreinlichkeit oder was immer einer energischen Therapie und Desinfektion hindernd in den Weg treten würde, nöthigenfalls gewaltsam zu transferiren;

4. in der Dispensirung für Arme nicht auf die Ortsarmen beschränkt zu sein;

5. Aufstellung einer genügenden Anzahl von Tragbahren mit dem nöthigen Personale in der Polizeiwachstube im Rathhause;

6. energische Desinfektion, besonders der öffentlichen, Einkehr-, Gast- und Kaffeehäuser und der Kanäle, bei den Armen auf Kosten der Kommune, bei den andern von den Privaten selbst und auf Anzeige der Aerzte von der Kommune und

7. Belehrung der Bevölkerung durch das Wochenblatt und Zustellung einer gedruckten Belehrung über das Verhalten und die Desinfektion an jede Partei in den Häusern.

Bezüglich der Art der Desinfektion einigten wir uns in Folgendem: Eisenvitriol, überall und billig zu haben, ist das beste Desinfektionsmittel. Man löse täglich in jeder Familie 1 Pfund in 1—3 Mass gewöhnlichen Wassers auf, schütte die Hälfte nach Durchspülung des Abortschlauches und Kanales in diese und gebrauche die andere Hälfte zum Ausspülen der Nachttöpfe. Sei in einem Hause die Cholera ausgebrochen, solle sogleich bei der Polizei die Anzeige gemacht werden, die durch ihre blos für die Desinfektion der Stadt und Vorstädte bestimmten Leute die gehörige Desinfektion veranlasse oder besorge. Die E- oder Dejekta der Kranken sollen gleich aus den Wohnungen in die Aborte gebracht, die Gefässe ausgespült und mit Eisenvitriollösung gereiniget werden. Mit solcher Lösung seien auch beschmutzte Zimmerstellen zu reinigen. Beschmutzte Wäsche und waschbare Bettstücke seien vor dem Waschen auf einige Tage in ein Schaff Lauge zu legen, wollene Zeuge, Federn und Rosshaare Schwefelräucherungen zu unterwerfen, Strohsäcke, wie sie seien, entweder unbarmherzig zu verbrennen, oder mit einer Schwefelsäureverdünnung im Verhältnisse von 1:6 zu vertilgen, und beschmutzte Bettstellen und Zimmerböden schliesslich mit Seifensiederlauge zu reinigen. Dabei wurde auf ausgiebige Lüftung durch Wachholderräucherungen bei offenen Fenstern und Reinigung der Zimmerluft durch Essigdämpfe gedrungen. Besonders wurde die tägliche Reinigung der Plätze und Gassen, die Desinfektion der öffentlichen Kanäle und Runsen der Kafee-, Einkehr- und Gasthäuser der Obsorge der Polizei empfohlen. — Die Entleerung der Aborte und Senkgruben wurde bei bereits ausgebrochener Cholera sistirt und erst bei ihrem Erlöschen nach ausgiebiger Desinfektion gestattet.

Den Armen wurde alle mögliche Unterstützung und Hilfe gereicht, bei den Kapuzinern und in Regie der Gemeinde wurde ihnen täglich Suppe gegeben.

Minder konnte die Marktpolizei gehandhabt werden, weil da die Preussen die Herren spielten und die besten Käufer waren, in öffentlich sanitärer Beziehung ihrerseits nicht nur nichts geschah, sondern sie sogar hinderlich waren.

Als nach Räumung des Hauptschulspitales die Frage vorgelegt wurde, wie die Reinigung des Gebäudes bewerkstelliget werden sollte, erklärten wir, die Böden seien aufzureissen, der alte Ausfüllsand zu entfernen, neuer einzubringen und neue Böden zu legen. Dem Vernehmen nach geschah dasselbe im Gymnasium von Seite der Staatsverwaltung.

Bei ernergischer Durchführung dieser Massregeln hatten wir, trotz der ungünstigsten Zeit, Wohnungs- und Lebensverhältnisse während massenhafter feindlicher Bequartierung bis zum 3. September, das Glück, nicht nur bald die bis zum 31. Juli von den Gliedern der in den Lazarethen Gewesenen in der innern Stadt, Thajadorf und oberen Vorstadt gesezten Seuchenherde zu zerstören, sondern beinahe auch in den meisten Häusern und Fällen, wo diese

Massregeln und das Verhalten vorschriftsmässig beobachtet wurden, die Cholera völlig unschädlich zu machen. In Anbetracht dieses Erlebten wiederhole ich in voller Ueberzeugung, dass wenn Schule, Kanzel und jeder Gebildete, dem es um das Wohl seiner Mitbürger zu thun ist, zusammenstehen und die Bevölkerung über die Verbreitungsart der Cholera, über ihre ersten Erscheinungen und das strenge Verhalten beim Auftreten dieser belehren, und die Desinfektion in der angegebenen Weise energisch durchgeführt wird, dass — sage ich — die Cholera weniger zu fürchten ist, als Blattern, Scharlach, Keuchhusten und Typhus, ja dass man sie leichter, als diese Krankheiten, heilen kann.

(Schluss folgt im nächsten Hefte.)

II. Pharmakodynamik und Toxikologie.

Die Seife und ihre Wirkung auf die gesunde und kranke Haut.

Von Dr. **H. Auspitz** in Wien.

(Wien. Verlag von Tendler & Comp. 1867.)

Unter obigem Titel ist dieser Tage eine 96 Seiten fassende Brochure vom Dozenten Dr. Auspitz erschienen, in welcher der Verfasser die Wirkung der verschiedenen medikamentösen Seifen auf die gesunde und kranke Haut sehr eingehend bespricht. Indem wir die kleine Monographie allen, die sich für Hautkrankheiten spezieller interessiren, anempfehlen, theilen wir in Folgendem das Wichtigste über die chemische Zusammensetzung und die Wirkung der verschiedenen medikamentösen Seifen mit, in soweit dies auch für den praktischen Arzt von Interesse.

Die zumeist angewandten und ziemlich allgemein empfohlenen Seifen sind folgende:

Jodkaliumseife.

Ihre gewöhnliche Formel ist nachstehende:

Rp. Sebi bovini,
Ol. Cocos,
Natri caust. liq. $\overline{aa}$ unciam. 1,
Kali hydrojod. in aqua soluti
drachm. 3,
Fiat lege artis via frigida sapo medicinalis pond. unciarum $2^1/_2$.

Die Absorption von Jodkalium durch die unverletzte Haut ist nach vielfachen Versuchen noch immer höchst zweifelhaft. Allein selbst wenn sie ausser Frage stünde, wäre die Wirkung dieses Präparates gewiss eine sehr geringe.

Jodschwefelseife.

Rp. Ol. Cocos,
Sebi bovini,
Liq. Natri caustic. aa unciam 1,
Jodi sulfurati drchms. $1^1/_2$,
Solve in Alcohole et via frigida para sapon.
med. pond. unc. $2^1/_2$.

Ueber die Frage der Aufnahme des Medikaments in dieser Form in den Stoffwechsel ist dasselbe zu sagen, was vom Jodkalium behauptet wurde; die Wirkung in dieser Beziehung dürfte gleich Null sein. Was aber die Wirkung auf die Haut selbst betrifft, so wird der Jodschwefel und die Jodschwefelseife von vielen Aerzten als ein vortreffliches Mittel bei chronischen Hautkrankheiten gerühmt, und zwar insbesondere bei Syphilis, Skrophulose und den verschiedenen Formen von Acne.

Der Jodschwefel (4 Theile Jod mit 1 Theil Schwefel gelind erhitzt) ist ein starkes örtliches Reizmittel der Haut. Er wirkt bei Acne gerade so wie andere ähnliche Reizmittel, als Sublimat, Kali causticum, Kantharidentinktur, Jodtinktur; eine spezifische Wirkung gegen Acne hat er gerade so wenig als der Schwefel.

Die Wirkung des Jodschwefels gegen manche Formen von Syphilis ist eine ziemlich allgemein anerkannte.

Was nun die Jodschwefelseife betrifft, so fragt sich nur, ob der Jodschwefel nicht durch Freiwerden des Alkali auf der Haut beim Einseifungsprozesse zersetzt werde.

Davon abgesehen, ist indess die Jodschwefelseife als Mittel gegen Acne empfehlenswerth; gegen syphilitische Hautausschläge, insbesondere Papeln, Bläschen, Pusteln haben wir sie öfter mit bestem Erfolge angewendet. Bei Skrophulose dagegen ist sie ganz ohne Werth, ja ihr Jodschwefelgehalt wirkt oft durch Reizung der Haut geradezu schädlich.

Die Anwendung der Jodschwefelseife geschieht am besten in folgender Weise: Man reibt sie des Abends direkt auf die Haut ein, lässt sie über Nacht liegen und wäscht sie des andern Morgens mit einem heiss bereiteten Infusum von Mandelkleie in Wasser weg.

Tritt eine Reaktion auf der Haut in Form von Röthung, Hitze u. s. w. ein, so ist der Gebrauch der Seife für einige Tage auszusetzen.

Schwefelseife (Schwefelkaliumseife).

Rp. Ol. Cocos,
Sebi bovini,
Liq. Natri caust. aa unciam 1,
Hepat. sulfur. Lixivae
in aqua tepida soluti unc. $1^1/_2$.
Fiat sapo via frigida, cui adde:
Ol. anisi,
„ Roris marini aa drchm. 1.
Fiat frust. pond. unc. $2^1/_2$.

Die Kalischwefelleber-Seife in dieser Form, sowie eine durch Bims-

steinpulver rauher gemachte Schwefelseife (Schwefelsandseife) ist besonders gegen Skabies an Stelle der verschiedenen Schwefelsalben, ferner gegen chronische Hautkrankheiten jeder Art, wo Schwefel überhaupt angewendet wird, im Gebrauche. Es ist jedoch zu bemerken, dass die Wirkung der Schwefelseife in der Regel der gesonderten Anwendung zuerst von Seife und dann von Schwefelleber oder Schwefelblumen nachsteht.

Kampherseife.

Rp. Ol. Cocos,
Sebi bovini,
Liq. natri caust.
aa unciam 1,
Camphor. in oleo soluti
drachms. 3).
Fiat via frigida sapo pond. unc. $2^1/_2$.

Keine wissenschaftliche Erfahrung lehrt, dass der Kampher durch die unverletzte Haut zu dringen vermöge. Die Kampherseife, deren Einfluss auf die Epidermis eben so wenig konstatirt ist, muss daher bei unverletzter Haut als ganz unwirksam betrachtet werden.

Bei Wunden, Frostbeulen, Brand u. s. w. wird die Seife gerade so wirken, wie Kampherschleim u. dgl. m. Natürlich darf dann die Seife nicht eingerieben werden, sondern wäre als Auflösung in Spiritus, in Form von Umschlägen anzuwenden.

Terpentinseife.

Rp. Sebi bovini,
Terebinthin. venet.
Liq. Natri caust.
aa unciam 1.
Calefaciendo paretur sapo, cui adde:
Ol. de Cedro drchms. 2.
Fiat frust. pond. unc. $2^1/_2$.

Terpentin bringt auf der Haut starke Reizung, selbst Ekzem hervor. Die Anwendung in Seifenform (also in geringer Quantität) wird also auch stattfinden können, wo man einen Reiz auf die äussere Decke z. B. bei atonischen Geschwüren, ferner bei chronischen Rheumatismen u. s. w. hervorbringen will. Einen handgreiflichen Erfolg dürfte man damit jedoch kaum haben.

Da der Terpentin nach den bisherigen Erfahrungen durch die Haut resorbirt wird, so mag man überdies die Terpentinseife auch in allen Fällen versuchen, wo sonst die innerliche Anwendung des Terpentins angezeigt erscheint.

Die Graphit-, Eisen-, Leberthran-, Rosmarin-, Gallen-, Benzoe-, Spermazet-, und Eierdotterseife übergehen wir als ganz wirkungs- und werthlose Präparate. (In der Brochure sind auch diese eingehend besprochen. Ref.)

Theerseife.

Rp. Sebi bovini,
Picis nigrae,
Liq. Natri caust.
aa unc. 1,
Calefac. coq. ad spissitud. saponis
pond. unc. $2^1/_2$.

Die Wirksamkeit des Theers in chronischen Hautkrankheiten bedarf hier keiner Erörterung. Es unterliegt nun auch keinem Zweifel, dass der Theer in Verbindung mit Seife ein recht brauchbares Mittel sein wird, um auf die erkrankte Haut so zu wirken, wie der Steinkohlentheer und die aus verschiedenen Hölzern destillirten Theere (Oleum empyreumatium coniferum, rusci, cadinum, fagi) und wie die weiteren Destillate des Theers (Karbolsäure, Resinon, Resineon, Resinein u. s. w. Selbst der Umstand, dass in der Theerseife immmer nur weniger Theer auf eine Hautpartie gelangen kann, als bei Verwendung des Theers allein, kommt hier nicht in Betracht, denn bei dem Theergebrauche handelt es sich, wie die Erfahrung gelehrt hat hauptsächlich darum, eine ganz geringe Quantität so innig als möglich in die Haut einzuverleiben, was durch die Einreibung der Seife gewiss nicht minder gut geschieht, als beim Auftragen des Theers mittelst eines Borstenpinsels.

Kreosotseife.

Ein hervorragend wirksamer Bestandtheil im Theer ist jedenfalls das Kreosot, welches zugleich die Eigenschaft eines Aetzmittels besitzt. Sind auch die medikamentösen Wirkungen desselben keineswegs von solcher Art, wie sie gleich nach der Entdeckung des Kreosot gegen alle möglichen Krankheiten angepriesen wurden, so unterliegt der Einfluss des Kreosot auf die Haut als dem Theer analoges Roborans derselben, als adstringirendes, das Eiweiss koagulirendes, als desinfizirendes, endlich als ein die obersten Hautschichten lösendes leichteres Aetzmittel keinem Zweifel

Auspitz hat daher durch Herrn D. C. Chiodi in Wien eine Kreosotseife von folgender Zusammensetzung anfertigen lassen:

Rp. Sebi bovini,
Ol. Cocos aa unc. $^1/_2$.
Liq. Kali caust. pond. spezif. 1.450,
drchms. 6,
Calefac. fiat sapo, cui adde:
Pulv. lapid. Pumicis unc. $^1/_2$.
Kreosoti puri drchm. 1,
Ol. Cinanom. scrupulum 1,
„ Citri. scrplos. 2,
Fiat frust. pond. unc. $2^1/_2$.

Diese Seife enthält eine nicht unbedeutende Quantität Kreosot (1 Drachme); sie wirkt jedoch, da dasselbe gleichförmig vertheilt ist, auf die intakte Haut niemals ätzend, wohl aber leicht reizend und zugleich

adstringirend. Auf exkoriirten Hautpartien bringt sie nur ein leichtes Brennen hervor, so dass das Kreosot in dieser Form unter keiner Bedingung die Rolle eines schärferen Aetzmittels spielt.

Sie entfernt als kräftige Kaliseife die Schuppen und sonstigen Auflagerungen der Haut, durch den Zusatz von Bimsstein unterstützt. Der höchst unangenehme Kreosotgeruch ist endlich durch die nach vielfachen Versuchen gewählte Mischung der ätherischen Oele als Zusatz fast ganz zum Schwinden gebracht, mindestens aber zu einem nicht gerade unangenehmen Geruche umgewandelt. Auspitz wendet diese Seife mit weitaus besserem Erfolge, als die gewöhnliche oder Schmierseife bei allen Hautkrankheiten an, die einer Lösung und Entfernung der obersten Epidermisschichten bedürfen, z. B. bei Ekzem, Psoriasis, parasitären Krankheiten, Prurigo u. s. w.

Als selbstständiges Mittel ersetzt sie ferner die Theerseife völlig beim squamösen Ekzem, bei Jucken überhaupt u. s. w.

Ganz besonderen Erfolg erhielt Auspitz von ihrer Anwendung bei der Acne disseminata, und sie ist in dieser Richtung allen Schwefelpräparaten u. dgl. weitaus überlegen. Natürlich ist jedoch auch ihrer Anwendung die Skarifizirung der Acneknoten beizufügen.

Storaxseife.

Nach meiner Angabe wurde ferner von Herrn Chiodi eine Seife folgender Komposition dargestellt:

Rp. Sebi bovini,
Ol. Cocos $\overline{aa}$ unc. $^1/_2$,
Liq. Kali caust. pond. spec. 1.450,
drchms. 6,
Styrac. calamit. depur.
unc. 1,
Calefac. fiat l. a. sapo, cui adde:
Balsami Peruviani drchm. $^1/_2$,
Fiat frust. pond. unc. $2^1/_2$.

Neuere Versuche haben nämlich die Wirksamkeit des Storax, eines balsamischen Harzes, gleichwie des peruanischen Balsams gegen Skabies ausser Zweifel gesetzt. In Verein mit der starken Kaliseife ist dieses Mittel, wie zahlreiche Erfahrungen lehren, in der That ein vortreffliches Mittel gegen die Krätze, deren Milben durch den Geruch der Harze getödtet werden sollen. Zugleich tragen diese Harze, anstatt wie die Schwefel-Präparate die Exkoriationen oft bedenklich zu vermehren, zur Heilung derselben bei und das Jucken verschwindet bei ihrer Anwendung fast augenblicklich. Eine Zahl von zwei bis vier Einreibungen genügt in der Regel vollkommen zur Heilung der Skabies. Ein nicht geringer Vorzug der Seife besteht endlich in ihrem angenehmen Geruche im Gegensatze zu allen anderen, höchstunangenehm riechenden Schwefel-, Theer- u. s. w. haltigen Antipsoricis und in der einfachen und mühelosen Art der Anwendung.

In hartnäckigen, inveterirten Fällen von Skabies kann man, wie

dies mit der Wilkinson'schen Salbe geschieht, nach der vermittelst eines Flanellfleckes vorgenommenen Einreibung der Seife den Kranken einige Stunden in eine wollene Decke hüllen. Mit dieser, nur selten nothwendigen Methode ist man im Stande, jede Skabies durch die Storaxseife in kürzester Zeit zu heilen.

Das über die medikamentösen Seifen Gesagte lässt sich in Kürze dahin zusammenfassen:

1. Unstreitig wirksam ist die Kombination von Arzneimitteln mit Seife dann, wenn eine Wirkung auf die Haut allein erzielt werden soll. Dem entsprechen:

Die Jodschwefel-, Schwefel-, Terpentin-, Theer-, Kreosot-, Storaxseife.

Der Grad der Wirkung ist natürlich je nach der Wirkung des einzelnen Mittels selbst, welches der Seife beigemischt ist, verschieden zu beurtheilen.

2. Eine allgemeine Wirkung auf den Stoffwechsel, ja auch nur die Aufnahme in die Zirkulation überhaupt durch die unverletzte Haut lässt sich bisher mit Ausnahme, jener Seifen, welche Theer und Terpentin enthalten, die im Harn sich nachweisen lassen, von keiner anderen medikamentösen Seife nachweisen.

Der medikamentöse Werth der Jodkalium-, Kampher-, Graphit-, Eisen-, Leberthran-, Gallenseife ist daher als ein höchst geringer anzusehen.

Ueber Convallarin und Convallamarin.

Von Dr. **W. Marmé.**

(Schmidt's Jahrbücher. 5. Heft. 1867.)

Vf. hat mit diesen beiden von Walz aus der Convallaria majalis dargestellten Glykosiden im physiolog. Institute zu Göttingen Versuche angestellt, welche, den ältern Beobachtungen über die Wirkung der Blumen, Beeren und Wurzel der gedachten Pflanze entsprechend, die Gegenwart eines energisch wirkenden Bestandtheils in derselben dargethan haben. Wir heben aus dem vom Vf. uns freundlichst direkt übersandten Berichte über diese Versuche Folgendes hervor.

1. Das Convallarin, in Wasser fast unlöslich, wirkt in Dosen von 3—4 Gran als Purgans ohne sichtbare Beschwerden hervorzurufen. Die Versuchsthiere blieben dabei ganz munter. Es scheint demnach diesem Körper, abgesehen von seinem etwas kratzenden Geschmack, keine weitere, jedenfals keine nachtheilige Wirkung ausser der genannten, von frühern Aerzten auch benutzten zuzukommen.

2. Das bitterschmeckende, in Wasser lösliche Convallamarin erregt schon in kleinen Gaben heftiges Erbrechen, gleichgültig, ob dasselbe per os oder subkutan oder direkt in das Gefässsystem applizirt wird.

3. Das Convallamarin wirkt ausserdem und hauptsächlich auf die Herzthätigkeit ein. In das Gefässsystem injizirt, verlangsamt es in kleinen Gaben die Herzaktion (für Hunde von 7—14 Kgrmm. Körpergew. genügen hiezu 0.007—0.010 Grmm. in wässriger Lösung, für Katzen von 2—3 Kgrmm. Körpergew. 0.003—0.006 Grmm., für Kaninchen von 1—1.2 Kgrmm. 0.002—0.003 Grmm.). Bei grössern Dosen folgt auf die Verlangsamung sehr bedeutende Beschleunigung der Herzaktion, welche rasch, meistens nach einigen irregulären, wie peristaltischen Bewegungen in Herzstillstand übergeht. Die tödtliche Dosis stellt sich bei Injektion in das Gefässsystem (V. cruralis) für Hunde von der angegebenen Grösse auf 0.015—0.030 Grmm., für Katzen auf 0.005 Grmm., für Kaninchen auf 0.006—0.008 Grmm. Bei subkutaner Applikation für Tauben auf 0.001—0.003 Grmm., für Frösche auf 0.0003—0.0006 Grmm. in wässriger Lösung.

4. Der Tod erfolgt meistens wenige Minuten nach der Beibringung genannter Dosen, ist bedingt durch Herzstillstand und fast immer begleitet von nicht sehr ausgebildeten klonischen Krämpfen. Das Herz steht bei sofort vorgenommener Sektion häufig schon völlig still und ist durch mechanische, chemische und elektrische Reize zu keiner Kontraktion zu bringen. Bisweilen sieht man noch schwache Zuckungen, besonders am rechten Ventrikel bei Säugethieren und Vögeln. Dem Stillstande des rechten Ventrikels geht der des linken voraus; auf den Stillstand beider Ventrikel folgt erst derjenige der Vorhöfe.

5. Die Wirkung auf die Herzthätigkeit wird nicht durch die NN. vagi vermittelt. Die Verlangsamung, die nachfolgende Beschleunigung und der Stillstand des Herzens erfolgt bei intakten und bei durchschnittenen Nerven, der Stillstand nach der Durchschneidung in der Regel sogar rascher als ohne dieselbe.

6. Während der Verlangsamung der Herzaktion sinkt der Blutdruck nicht, während der Beschleunigung nimmt er bedeutend zu.

7. Die Respiration ist während der Verlangsamung meistens beschleunigt oder unverändert, während der Beschleunigung der Herzaktion sehr stark verlangsamt, erfolgt besonders bei Hunden mit Pausen; sie überdauert immer die Herzaktion.

8. Eine konstante Einwirkung auf die Thätigkeit der Nieren lässt sich nicht beobachten.

9. Längere Zeit nach dem völligen Stillstande des Herzens wird die elektrische Reizung des Magens, Darms und der Blase noch durch entsprechende Kontraktionen ausgelöst.

10. Es ist ohne Zweifel das Convallamarin ein sehr energisches Herzgift, das sich seiner physiologischen Wirkung nach quantitativ sowohl wie qualitativ dem Digitalin, dem Helleborein und den wirksamen Bestandtheilen des Upas Antiar, des Nerium Oleander und anderer Apocyneen durchaus ähnlich verhält. Berücksichtigt man nur die Wirkung

auf das Herz, so reihen sich ihm auch Akonitin und Veratrin an. Mit dem letztern Körper kann das Convallamarin sowohl wie das Convallarin auch in seinen chemischen Reaktionen verglichen werden. Es unterscheiden sich diese drei Körper aber sehr bestimmt auch chemisch von einander: das Veratrin durch seine Alkaloidnatur von den beiden andern, das Convallamarin durch seine Löslichkeit in Wasser von jenem sowohl wie von Convallarin, der letztere Körper endlich durch seine Unlöslichkeit in Wasser, seine Fällbarkeit durch Wasser aus alkoholischer Lösung, sein indifferentes Verhalten gegen Gerbsäure selbst in angesäuerter Lösung sowohl von Veratrin wie von Convallamarin.

Die schmutzig grüne Färbung, in welche die violette übergeht, wenn man reichlich Convallarin, wenig konzentrirte Schwefelsäure und etwas Wasser nimmt, könnte, wie Vf. hervorhebt, zu einer Verwechslung mit Grandeau's Digitalinreaktion führen. Die physiolog. Prüfung würde jedoch in diesem Falle eine sichere Entscheidung erlauben.

Fall von Vergiftung durch kohlensaures Kali.

Von Dr. **Espagne.**

(Archive générale Februar 1867)

Dr. Espagne berichtet folgenden interessanten Fall von Vergiftung durch kohlensaures Kali:

Bei einer 27jähr. Dame, welche aus Versehen etwa 100 Grmm. flüssiges kohlensaures Kali, das zur Herrichtung eines Bades bestimmt war, genommen hatte, war sogleich heftiges Brennen in Mund, Schlund und Speiseröhre bis zum Magen und wiederholtes Erbrechen aufgetreten, wodurch ein grosser Theil des eingenommenen Salzes wieder entleert wurde. Die Kranke hatte heftigen Schmerz und warf sich unaufhörlich unruhig hin und her, die Haut war kalt und schwitzte etwas, der Puls war klein und sehr frequent, aber regelmässig. Trotz den bedeutenden brennenden Schmerzen im Schlunde war die Schleimhaut doch nur gering geröthet. Nach Verabreichung eines Brechmittels aus Ipecacuanha und Tartarus stib. trat wieder Erbrechen ein; die erbrochenen Massen waren bald wässrig und blutig, mit Epitheltrümmern vermischt, bald dick und von grünlich schwarzer Farbe, und färbten durch Säuren geröthetes Reagenzpapier stark blau. Wegen Schmerzen im Unterleibe wurde ein Klystier aus Ricinusöl und Krotonöl gegeben, worauf flüssige schwärzliche Entleerungen eintraten. Jedes Getränk, das die Kranke zu sich nahm, wurde wieder erbrochen, in dem Erbrochenen war indessen immer weniger Blut enthalten. Man liess die Kranke von 10 zu 10 Minuten Eisstückchen schlucken, worauf bald mit jeder Gabe steigende Erleichterung eintrat. Da indessen Milch und Fleischbrühe vom Magen noch nicht vertragen wurden, wurden sie in Klystieren mit Zusatz von Opium gegeben; ausserdem wurden Umschläge mit Laudanum auf den Unterleib und Senfteige auf die Unterschenkel gelegt. Bei dieser Behandlung wurde der Puls kräftiger und die Haut wärmer, aber die Kranke war immer noch hinfällig, der brennende Schmerz war kaum vermindert und das Erbrechen dauerte noch bis zum nächsten Morgen fort, obwohl es seltener wiederkehrte. Nach dem Aufhören des Erbrechens waren zwar die eigentlichen

Vergiftungserscheinungen gehoben, aber die weitere Genesung machte nur sehr langsame Fortschritte, da noch für längere Zeit eine so bedeutende Verdauungsschwäche und Empfindlichkeit des Magens zurückblieb, dass festere Substanzen und selbst die leichtesten tonischen Mittel Magenreizung hervorriefen und wieder erbrochen wurden. Schwefelbäder schienen die Kräfte im Allgemeinen zu heben, aber die Verdauungsfunktionen blieben gestört. Nach einem Monat verliess die Kranke Montpellier in diesem Zustande und starb, wie E. erfuhr, einen Monat später, 2 Monat nach der Einnahme des Giftes.

Akute Vergiftungserscheinungen nach dem innerlichen Gebrauche einer sehr geringen Menge von Jodkalium.

Von Dr. **Mecklenburg** in Deutsch-Crone.

(Berliner klinische Wochenschr. III. 25. 1866.)

Dr. Mecklenburg beobachtete akute Vergiftungserscheinungen bei einem 28jährigen Manne der an Gastralgie und seit einiger Zeit an geschwollenen Leistendrüsen litt, aber nie syphilitisch gewesen war, nach dem innerlichen Gebrauche einer sehr geringen Menge von Jodkalium.

Nach der ersten Gabe (10—12 Gr.) traten sehr bald heftige Augenschmerzen ein mit Thränenfluss und Brennen in Nase und Mund. Auf massenhaftes Trinken von Milch erfolgte heftiges Erbrechen und Speichelfluss. Das Gesicht war stark geröthet, die obern Augenlider angeschwollen, namentlich die Tarsalgegend und bläulichroth. Pat. war sehr unruhig, warf sich hin und her, klagte über Brennen in Stirn, Augen, Nase, Mund und Schlund; das brennende Gefühl reichte, jedoch in geringerem Grade, bis zum Schwertfortsatze des Brustbeins herab. Die Extremitäten waren kühl, übrigens aber war die Temperatur der schwitzenden Haut normal. Der Puls war klein, weich, mässig beschleunigt. Die Zunge war normal, die Schleimhäute am Gaumen und Schlund, in der Nase und an den Augen erschienen geröthet. Dabei bestand häufiges Niesen und Wasserträufeln aus der Nase, und Hustenreiz. Das Erbrechen hatte bald nachgelassen. Die Untersuchung der Brust und des Unterleibes ergab nichts Abnormes. Da seit 24 Stunden kein Stuhlgang erfolgt war, verordnete M. Klystiere von kaltem Wasser und Trinken einer Stärkeabkochung. Bald trat zunehmende Besserung ein und nach etwa 12 Stunden waren sämmtliche Erscheinungen verschwunden bis auf die Geschwulst der obern Augenlider. Nach einigen Tagen nahm der Kranke wieder Jodkalium, aber nur 5 Gr., worauf dieselben Erscheinungen wieder folgten, nur in bedeutend geringerem Grade. Auf die Drüsen hatte die verbrauchte Menge des Jodkalium gar keine Einwirkung gehabt.

III. Pathologie und Therapie.

Zur Kasuistik der Hirntumoren.

Von Prof. Dr. **Oskar Schüppel** in Tübingen.

(Archiv der Heilkunde, VIII. Jahrgang, 4. Heft.)

1. Fall. Apfelgrosses hämorrhagisches Sarkom des rechten Corpus striatum, in die Seitenventrikeln hineinwuchernd.

Pat., 30 J. alt, sonst gesund, war als Knabe einmal auf den Hinterkopf gefallen, wobei er sich eine in der nächsten Zeit mehrmals wieder aufbrechende Wunde zugezogen. Gegen Ende 1866 traten häufig Kopfschmerzen ein, welche die rechte Seite des Schädels, besonders den Hinterkopf, aber auch die Stirngegend betrafen, gegen Anfang 1867 an Häufigkeit und Intensität zunahmen, den Pat. besonders gleich Früh beim Erwachen belästigten und Anfangs im nüchternen Zustande, später auch bei Nahrungsaufnahme Erbrechen von gelblicher Beschaffenheit verursachten. Mittags besserte sich der Zustand gewöhnlich und Pat. ass mit Appetit und ohne Brechneigung. Im weiteren Verlaufe verschlechterte sich dieser Zustand so weit, dass der Pat. beim Aufrichten nach dem Erwachen, wie jeder Lageveränderung von Brechneigung und wirklichem, oft Stunden andauerndem Erbrechen befallen wurde, dem er nur dadurch vorbeugen konnte, wenn er zeitig genug einige Gran Jodkalium zu sich nahm. Die Nachmittage waren frei, die Abende am besten, der Schlaf ruhig. Neben dem, seinem Charakter nach fixen, dumpfen und nicht pulsirenden Schmerz an der rechten Kopfhälfte und der bei Druck wahrzunehmenden Schmerzhaftigkeit der Austrittsstellen des Nerv. occipitalis und supraorbitalis bestanden noch Schwindel, besonders beim Gehen, Mattigkeit beider Beine und leichte Ermüdung, sowie leichte Parästhesie der Zehen, besonders rechts. Dabei stand das Gesicht auffallend nach rechts verzogen, das rechte Auge war viel kleiner als das linke und die rechte Nasenlippenfalte deutlich ausgesprochen. Beim Reden und Lachen verzog sich das Gesicht stark nach rechts, während die schlaffe linke Gesichtshälfte sich an diesen Bewegungen wenig betheiligte. Eigentliche Lähmung war bisher nicht vorhanden. Pupillen mässig beiderseits gleich weit. Zunge frei beweglich. Die Augen frei beweglich, Sprache, Schlucken, Sinnesfunktionen normal, ebenso die Funktionen der Arme, der Blase und des Mastdarmes, Puls regelmässig, 60 in der Minute. Mit Rücksicht auf die eben erwähnten Symptome ging Sch.'s Ansicht dahin, dass der früher bestehende Zustand in der Schädelhöhle in einer Pachymeningitis der Konvexität der rechten Hemisphäre bestehe und dadurch die Kombination von Reiz- und Drucksymptomen bedingt werde, wobei jedoch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen wurde, dass es sich um eine zirkumskripte Affektion, vielleicht einen Tumor an einer mehr indifferenten Stelle der Grosshirnhemisphäre handeln könne.

Die Therapie bestand in lokaler Blutentziehung im Nacken, leichten Abführmitteln, Senfteigen, kalten Umschlägen um den Kopf und Jodkalium neben entsprechendem Regimen, ohne wesentliche Aenderung des Zustandes zu bedingen, so zwar, dass Pat. sich an einem Tage besser, am andern schlechter befand. Am 18. Februar, einem der besseren Tage, fiel Pat. im Theater plötzlich unter Krämpfen bewusstlos um. Sch. fand den Pat. nach einer Stunde bleich, kalt, laut rasselnd, bewusstlos, Puls ruhig und gleichmässig, Karotiden nicht besonders stark pulsirend, Nacken nicht kontrahirt etc. Unter Zitterkrämpfen in beiden Armen starb Pat. nach kurzer Zeit.

Sektion 34 St. nach dem Tode. Gehirnsubstanz in der Rinde eher blutarm, im Marke allenthalben ziemlich blutreich. Die rechte Grosshirnhemisphäre deutlich geschwollen, in ihrer vordern Hälfte ein Tumor, welcher in das Vorderhorn des Seitenventrikels hineingewuchert ist und das Foramen Monroi verlegt hat; im rechten, auf das 2—3fache seiner normalen Weite ausgedehnten Seitenventrikel etwa eine halbe Unze dünnflüssigen Blutes. Der Tumor selbst unregelmässig rundlich, roth gefärbt und scharf umschrieben. Von vorn nach hinten misst derselbe in der grössten Ausdehnung $6^1/_2$ Cmt., von rechts nach links $5^1/_2$ Cmt. Nach aussen auf der Höhe des Balkens etwa $^3/_4$ Cmt. von der Oberfläche des Gehirnes, von dessen Basis etwa 3 Cmt. entfernt. Beim Durchschnitt zeigt die Geschwulst eine etwa 2—3 Linien breite peripherische Zone von graugelbem bis graurothem Aussehen und markiger Konsistenz; das Zentrum derselben, welches die Hauptmasse der Geschwulst bildet, schleimig, weich, theils frische Blutergüsse, theils hanfkorn-, bis erbsengrosse, nicht scharf umschriebene, opake Stellen darbietend, und zwar die Blutaustritte zahlreicher in den mehr nach den Mittellinien des Gehirns und nach dem Corpus striatum zu gelegenen Theilen.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass man ein Sarkom mit schleimiger Zwischensubstanz (ein hämorrhagisches Myxosarkom) und breiter gliomatöser Rundschicht vor sich hat.

II. Fall. Sarkomatöser Tumor des Kleinhirns, multiple Sarkome der Lymphdrüsen, Milz, Nieren etc.

Kanonier P., 24 J. alt, früher gesund, kam am 22. Jänner d. J. in ärztliche Behandlung. Pat., schlecht genährt, fahl und abgemagert, klagt über zeitweiligen geringen Kopfschmerz; die letzten Nächte waren schlaflos gewesen. Der Kopf wurde nach hinten gebeugt und in das Kissen eingebohrt, doch war keine Nackenstarre zugegen. In den ersten drei Tagen beim Herumwenden des Kopfes von der einen Seite nach der andern, regelmässig Erbrechen erfolgend. Pupillen gleichmässig weit, gut reagirend, Zunge wird zitternd, aber gerade herausgestreckt; bronchitische Geräusche über der linken Lunge, Leib eingezogen, Stuhlgang träge, Milz vergrössert, Harn ohne Sedimente. Erbrechen nach gewissen Speisen, während der ganzen Krankheit andauernd, am besten werden feste Speisen vertragen. In den letzten vier Tagen vor dem Tode schwitzte Pat. sehr stark und klagte über heftige Schmerzen im Hinterkopf und Nacken. Der Kopf noch mehr nach hinten gezogen, doch weder Nackenstarre noch Lähmungserscheinungen zugegen. Tod am 5. Februar.

Sektionsbefund. Gehirn sehr blutarm, seine weichen Häute ödematös, Ventrikel reichlich mit Flüssigkeit gefüllt. Am hintern Umfange der rechten Hemisphäre des kleinen Gehirns eine scharf umschriebene Geschwulst, nach oben von der Substanz des Kleinhirns bedeckt, nach hinten und unten bis an die weichen Hirnhäute reichend und mit diesen durch lockeres Zellgewebe verlöthet. Sie misst 4 Cmt. in der Breite, 4 Cmt. in der Länge und etwa $2^1/_2$ Cmt. in der Höhe. Auf der Schnittfläche hat selbe eine grauweisse bis hellgraurothe Farbe, sie hat im Ganzen den Charakter des Marksarkoms und lässt zahlreiche Gefässdurchschnitte kleineren Kalibers erkennen. Die mikroskopische Untersuchung lässt die Geschwulst als Sarkom, und zwar als Rundzellensarkom erkennen. — Milz 6 Zoll lang, entsprechend breit und dick, mässig blutreich; in derselben zahlreiche feste Knoten von weisser Farbe und scharfer Konsistenz, von Hanfkorn- bis Wallnussgrösse, gleichmässig in das Gewebe eingestreut, die grösstentheils auf der Schnittfläche homogen sind und nur spärliche Blutpunkte wahrnehmen lassen. In der linken Niere die gleichen Knoten wie in der Milz. Mesenterialdrüsen sämmtlich beträchtlich, selbst bis zur Grösse einer Wallnuss angeschwollen und zu umfänglichen Packeten untereinander vereinigt. Die mikroskopische Untersuchung der letzteren zeigte blos die Eigenthümlichkeiten der einfachen Lymphdrüsenhyperplasie. (M. H.)

Ein Fall von ganz ungewöhnlicher Beschleunigung der Herzaktion (232 Schläge in der Minute).

Von Dr. **R. P. Cotton** in London.

(Brit. Med. Journ. Nr. 335. 1867.)

Vor etwa drei Jahren wurde COTTON zum ersten Male von einem 42jährigen Schneider wegen Kürze des Athems und allgemeinen Unbehagens, welche Erscheinungen schon seit einigen Tagen anhielten, konsultirt. Der Puls war so schnell, dass er nicht gezählt werden konnte: die Anzahl der Respirationen 40 und jene der Herzschläge 230 in der Minute. Etwa 3 Wochen später war Pat. vollständig geheilt; die Herzthätigkeit ward plötzlich nach jeder Richtung hin normal und betrug 80 in der Minute.

Etwa 14 Monate später trat ein ähnlicher Anfall auf, doch dauerte derselbe kürzere Zeit und die Anzahl der Herzschläge überstieg nicht 160. Nach weiteren 6 Monaten erfolgte eine Wiederkehr dieser Symptome, desgleichen zweimal im Verlaufe des letzten Winters, doch dauerte der Anfall stets nur wenige Stunden, war jedoch bezüglich der Allgemeinerscheinungen mit dem gleich näher zu beschreibenden vollständig analog.

Der letzte Anfall, den C. beobachtete, begann vor vier Wochen und gingen demselben Verlust des Appetits, schlechte Verdauung, saures Aufstossen und Stuhlverstopfung voran; die rapide Herzaktion folgte unmittelbar auf ein sich einstellendes Gefühl von Ohnmacht und kurzem Athem. C. fand den Pat. ängstlich aufgeregt, sonst aber nicht weiter ernstlich alterirt, dessen Athem kurz, schnell und unregelmässig, etwa 30—40mal in der Minute. Der Puls war wieder unzählbar schnell, doch die Herzaktion deutlich, regelmässig, ohne abnorme Geräusche und betrug 232 Schläge in der Minute. Unmittelbar oberhalb der Semilunarklappen konnten beide Töne deutlich unterschieden werden: selbe differirten kaum von einander und ähnelten den eigenthümlichen „Tik-Tak-" Schlägen des fötalen Herzens; an jedem andern Theile der Herzgegend liess sich nur ein abrupter Ton wahrnehmen.

Die von C. in Gesellschaft mit Dr. BURDON-SANDERSON vorgenommene sphygmographische Untersuchung ergab, dass der Pulsschlag ganz gleich- und regelmässig sei und sich von dem normalen Pulse bloss durch auffallende Schwäche und bedeutende Rapidität unterscheide.

Die Behandlung bestand Anfangs in der Verabreichung von Antacidis und stimulirenden, sowie von purgirenden Mitteln, welch' letztere ansehnliche Bandwurmstücke zum Vorschein brachten. Nach kurzer Zeit wurde Tinct. Digitalis in Anwendung gezogen, unter deren Gebrauche das Herz zu seiner normalen Aktion wieder zurückkehrte — was auch bei den zwei früheren Anfällen sich gezeigt hatte. Nur hebt C. hervor, dass etwa 2 Tage, bevor die normale Herzaktion sich wieder einstellte, Hämoptysis in ziemlich bedeutendem Grade sich einstellte und die Basis beider Lungen gleichzeitig einen dumpfen Perkussionsschall und verminderte Respiration darbot. Mit Ausnahme dieser Veränderung bot während des ganzen Anfalles das Allgemeinbefinden des Pat. keine wesentliche Alteration dar. Die Rückkehr zur Norm war, wie bei den früheren Gelegenheiten, wieder eine plötzliche; unmittelbar ging derselben ein Ohnmachtsgefühl voraus, welches der Pat. nach seiner schon mehrmals gewonnenen Erfahrung als Vorboten der Besserung begrüsste.

Einige Tage später fanden C. und Dr. B. die Respiration normal, das Herz vollkommen gesund, den Puls regelmässig mit kaum 70 Schlägen in der Minute. Die einzigen Erscheinungen, welche zurückgeblieben waren, bestanden in leichtem Oedem der Unterextremitäten und einer leichten Pulsation in der rechten Jugularvene.

Nach C. würde dieser Fall darthun, dass blosse funktionelle

Beschleunigung der Herzaktion ohne begleitende Klappenerkrankung oder Alteration der Herzstruktur nicht nothwendig ein gefährlicher Zustand sein müsse. In diesem Falle war der Pat. vom Beginne bis zum Schlusse des Anfalles vollkommen wohl und ruhig und litt sowohl körperlich wie geistig ausserordentlich wenig.

Von Interesse ist die Frage, was die Ursache dieser, von organischer und entzündlicher Störung unabhängigen Beschleunigung der Herzbeschleunigung sein könne? C. erscheint eine der beiden folgenden Ursachen plausibel: Entweder ist das Herz selbst so ausserordentlich empfindlich, dass dasselbe sich bei gesunder Beschaffenheit des Blutes kontrahirt, bevor dessen Kavitäten genügend Zeit haben, sich entsprechend zu füllen oder aber das Blut besitzt eine derartig abnorme und irritirende Beschaffenheit, dass dasselbe so ungemein rasche Kontraktionen veranlasst. Beispiele der ersten Art hat man bei gewissen Leiden der Nervenzentra, besonders häufig jedoch bei einfacher nervöser und hysterischer Palpitation, während für die zweite Form C. die im Verlauf von Gicht, Dyspepsie etc. auftretenden Anfälle als Beispiele anführt. In dem vorerwähnten Falle war keiner der eben angeführten Zustände vorhanden. Nach C. mochte das Vorhandensein des Bandwurmes eine Reflexirritation des Herzens selbst bewirkt oder die Dyspepsie, unter welcher Pat. zur Zeit seiner Anfälle litt, zu einem abnormen Zustande des Blutes und in weiterer Folge zu der rapiden und vorschnellen Herzaktion geführt haben, wobei nicht ausgeschlossen ist, dass beide erwähnte Zustände auch coëxistirten.

Eines der zurückgebliebenen Symptome, welches besonders in die Augen fällt, die Pulsation der rechten Jugularvene nämlich, nach der Rückkehr des Herzens zu seiner normalen Aktion, ist schwer zu erklären. Diese Erscheinung würde auf eine Insuffizienz der Tricuspidalis hinweisen, ein Zustand, der sich während der früheren aussergewöhnlichen Rapidität des Herzens leicht erklären lässt, während es nach der Rückkehr zur Norm nicht recht begreiflich ist, warum die Klappe insuffizient bleiben und, wenn dies schon der Fall, unter solchen Verhältnissen nicht das regurgitirende Geräusch vernehmbar sein sollte. Noch interessanter würde sich der Fall darstellen, wenn die durch die Venenpulsation angedeutete Regurgitation in der That existirte, indem er dann einen Beitrag zu der Wahrnehmung lieferte, dass Klappen-Regurgitation nicht nothwendig auch ein Klappengeräusch hervorrufen müsse.

(M. H.)

Ueber Carcinom der Lunge und des Mediastinums.

Von Prof. Dr. **Böhler** in Paris.

(Gazette des Hôpitaux. April 1867.)

Eine Arbeiterin von ungefähr 35 Jahren hatte sich mit einer sehr starken und rasch zunehmenden Dyspnöe in's Spital aufnehmen lassen. Die Krankheit hatte 5 Monate vorher ihren Anfang genommen. Vor dieser Zeit erfreute sie sich einer vollständigen Gesundheit, allein in der letzten Zeit hatte sie Verdruss

und Aerger überstanden. Nach den Erzählungen, welche die Kranke gemacht, hatte sich vor 5 Monaten eine Bronchitis, charakterisirt durch Husten und Druckerscheinungen, gezeigt, zur selben Zeit hatte sie Kopfschmerz, Erbrechen und Fieber, und mit der Zeit trat eine rapide Abmagerung ein. Jedoch während des Bestehens dieses Krankheitsbildes, das, anstatt sich zu verbessern, sich mehr und mehr verschlimmerte, war das vorherrschende Phänomen stets die Dyspnöe. Sie zeigte sich mit vorzüglicher Intensität während des Abends und der Nacht. Bald darauf traten neuralgische Schmerzen an der rechten Seite des Körpers ein. Anfangs lokalisirt am Ellbogen, breiteten sie sich über Hand und Finger aus, um dann über die Länge des Rückens bis zur Schulter hinaufzusteigen, und wieder bis zur Lumbalgegend sich zu verbreiten.

Bei ihrer Aufnahme am 24. Jänner d. J. war das Gesicht abgemagert, die Augen ausgehöhlt, und es war eine furchtbare Dyspnöe zugegen. Die Schmerzen, welche die ganze rechte Seite betrafen, raubten ihr vollständig den Schlaf. Ursache dieser Schmerzen konnte eine entzündete Drüse von der Grösse einer Nuss sein, in der Supraklavikular-Gegend sitzend; ein ähnliches Gebilde war sonst nirgends zu finden. Der Husten nahm einen eigenen Charakter an, er glich einem Keuchhusten. Es war kein Auswurf zugegen und Hämoptoe war nie eingetreten. Die Kranke litt an Luftmangel und sass daher immer nur mit angezogenen Beinen im Bette; wenn das Liegen möglich war, warf sie sich auf die rechte Seite, weil sie wegen der schon bezeichneten heftigen Schmerzen links gar nicht liegen konnte. — Am Bauche zeigten sich nur einige vage Schmerzen gegen das Epigastrium und den Nabel. Der Urin, der leicht abging, war trübe und roth, ohne Zucker und ohne Eiweiss. Die Nierenfunktion hatte nichts Abnormes.

Was den Thorax anbelangt, so zeigte er eine bedeutende Erweiterung der rechten Hälfte, die überall gleich ausgesprochen war, und keine Erhöhungen oder Vertiefungen zeigte. Die Perkussion ergab in der Ausdehnung der ganzen rechten Seite eine Dämpfung. Die Auskultation liess links, sowohl vorn als hinten, pueriles Athmen wahrnehmen. Rechts fand sich ein fast amphorisches Athmungsgeräusch, vorzüglich nach vorne und oben. Rasseln zeigte sich nirgends. Beim Sprechen der Kranken vernahm man längs des ganzen Thorax einen amphorischen Wiederhall. Die Vibrationen des Thorax waren sehr ausgedehnt. — Das Herz hatte seine natürliche Lage, man hörte kein Geräusch, nur ein leises Murmeln in den Halsgefässen.

Die erste Idee, die sich bei der Forschung nach der Diagnose aufdrängte, sagte B., war die einer rechtsseitigen Pleuritis. Allein fast nie, oder man könnte fast sagen, niemals, breitet sich der pleuritische Schmerz im Arme der entsprechenden Seite aus, sondern in den Seitentheilen der Brust und bei dieser Kranken begann der Schmerz im rechten Arme. Dieses Zeichen des Schmerzes spräche also gegen eine Pleuresie. — Nebst dem Schmerze könnte der absolut dumpfe Ton von der Basis bis zur Spitze der rechten Pleurahöhle an die Anwesenheit eines Ergusses glauben lassen, allein der dumpfe Ton zeigt nur an, dass die Bedingungen der Dichtigkeit des in der Brust Enthaltenen sich geändert haben, und es kommt dies bei verschiedenen Krankheiten der Pleura und der Lunge vor. Das rauhe, fast amphorische Athmen, und der broncho-amphorische Wiederhall der Stimme sprechen auch nicht für eine Pleuresie. Wenn man diese Zeichen auch bei Pleuresien trifft, so finden sie sich doch stets nur in der obern und innern Partie der Fossa supra-spinosa. Bei unserer Kranken findet es sich auf der ganzen rechten Seite. Die Vermehrung der Thorax-Vibrationen schliesst gleichfalls ein Exsudat aus. Flüssigkeit ist also in der Pleurahöhle keineswegs enthalten. Wären pseudo-membranöse Ablagerungen, als Folge des Ergusses zugegen, so

müsste nach 5 Monaten der Thorax eingefallen, statt erweitert sein. Auf den Gedanken einer chronischen Pneumonie mit Verdichtung der ganzen Lunge kann man nicht eingehen, weil ein solcher Zustand nicht 5 Monate gedauert hätte, ohne den Tod herbeizuführen, oder mindestens schwerere und von den vorhanden ganz verschiedene Symptome zu erzeugen.

Man könnte ferner an eine tuberkulöse Infiltration der ganzen rechten Lunge denken. Allein es ist selten, dass die Tuberkel eine ganze Lunge so vollständig befallen und man würde neben der Infiltration, welche die Lunge von oben bis unten erfüllt, weiter vorgeschrittene Vorgänge an der obern Partie finden, denn dort beginnen die Veränderungen, und dort sind sie am ausgesprochensten. Es wäre beispiellos, dass bei einer solchen Erkrankung nach 5 Monaten keine Erweichung auf der Höhe der Lunge sollte vorhanden sein. Und bei einer so ausgesprochenen Tuberkulose der einen Seite wäre es unglaublich, dass nicht auch die andere Seite ergriffen wäre. Es war ferner keine Hämoptoe zugegen und es fehlt auch die begleitende Bronchitis, um eine Phthise der Lunge anzunehmen.

Sollte vielleicht ein Tumor der Lunge oder der benachbarten Organe zugegen sein, vielleicht ein Aorten-Aneurysma? Gegen ein Aneurysma spricht die Ausdehnung der Dichtigkeit und dasselbe könnte nicht so gross geworden sein, ohne die Seiten zu durchbrechen. — Man konnte ferner noch denken an einen Tumor des Mediastinums, welcher die Lunge komprimirt. Eine Ganglionär-Phthisis mit Kompression der Trachea durch tuberkulöse Massen kann nicht vorhanden sein, weil über das 16. Jahr hinaus keine Bronchial-Tuberkulisation ohne Lungentuberkulose existirt und letztere nicht da ist.

B. kommt nun auf das obenerwähnte supraklavikulare Ganglion zu sprechen; dass es nicht tuberkulöser Natur sei, geht vorerst aus der Abwesenheit einer jeden tuberkulösen Diathese hervor, dann auch aus dem Sitze. Die tuberkulösen Drüsen finden sich fast ausschliesslich in der Submaxillar-Gegend vor dem Sterno-cleido-mastoideus. Wo man aber in der Supraklavikular-Gegend ein ähnliches Gebilde antrifft, kann man eine krebsige Veränderung voraussetzen. Man kann da auch annehmen, dass eine Veränderung solcher Art in einem der Thoraxorgane vorherrsche, sei es in den Drüsen des Mediastinums, oder in einem andern Gebilde innnerhalb des Thorax, z. B. im Oesophagus. B. hält viel auf das Vorkommen dieser supraklavikulären Drüsen zum Behufe der Feststellung einer Krebsdiagnose. Er führt zwei Fälle an, wo er gleichfalls auf dieses Symptom hin die durch die Autopsie bestätigte richtige Diagnose gestellt. Beide waren gleichfalls junge Individuen von einigen 30 Jahren. Das Alter ist für Krebse nicht entscheidend, weil man sie auch bei ganz jungen Kindern findet.

Die Prognose war in diesem Falle eine sehr ungünstige, und gewährte keine Hoffnung. Es wurden äusserliche Einreibungen und subkutane Injektionen in der Gegend, wo die Schmerzen waren, angewendet. Die Asphyxie vermehrte sich und die Kranke starb. Die Autopsie bekräf-

tigte die Diagnose. Die rechte Lunge, deren Volum stark vermehrt ist, ist fast in ihrer ganzen Ausdehnung infiltrirt mit sehr harten weissen Massen, welche vorzüglich im mittleren Lappen sich finden. Sie bilden da eine in ihrer Form ganz unregelmässige Masse, in der Grösse einer Faust, mit dem Ursprunge in der mittleren und inneren Partie der rechten Lunge. Wenn man diese weisse Masse zwischen den Fingern reibt, presst man eine milchige Flüssigkeit heraus, in welcher man mit Hilfe des Mikroskops Krebszellen findet. An mehreren Punkten findet man Streifen und schwarze Inseln, als Ueberreste obliterirter Gefässe, angefüllt mit verfärbten Gerinnungen. Auf der Pleura zeigen sich breite kankröse Plaques, welche die Serosa beträchtlich zu verdicken scheinen. Die Drüsen des Mediastinums sind volumiñös, hart und kankerös.

Ein sehr wichtiger Umstand, um in diesen Fällen zu einer richtigen Diagnose zu gelangen, ist, genau die Form zu studieren, welche die Kranken im Beginne zeigen. Ein wichtiges Zeichen ist z. B. das ungleiche Verhältniss, in dem gewöhnlich die Dyspnöe anfangs zu den übrigen Symptomen steht. Ein eben so grosses Hinderniss in der Respiration kann nur noch beim Emphysem vorkommen, allein da ist der Perkussionsschall ein total verschiedener.

Das oft sich zeigende einseitige Oedem des Gesichts und der obern Extremität waren in diesem Falle nicht vorhanden, die Gefässe des Rumpfes waren frei von Kompression. Ebenso fehlten die subkutanen Varices.

Die Kranke zeigte bloss eine krebsige Entartung der Lunge und des Mediastinums. Krebs der Lunge ist sehr selten eine primitive Affektion. Gewöhnlich vergesellschaftet sich damit ein Krebs eines anderen Organs z. B. des Uterus, der Brust, der Niere, Leber, Hoden etc.

(J. L.)

Bemerkungen über die Thoracentese.

Von Prof. Dr. **Moutard-Martin.**

(Gazette des Hôpitaux Nr. 46, 48, 49. 1867.)

Was die Operation selbst anbelangt, so besteht sie darin, dass man in der Höhe des 5. oder 6. Interkostalraumes eine Punktion macht, die die Entfernung einer dort sich abnormal gebildet habenden Flüssigkeit bezweckt, wobei man Sorge tragen muss, dass keine Luft in die Brusthöhle gelangt. Dadurch unterscheidet sie sich von der Operation beim Empyem, wo man mit Hilfe des Bistouris eine mehr oder weniger grosse Oeffnung macht, ohne sich weiter um das Eintreten der Luft zu kümmern. Vor 25 Jahren machte man diese Operation auch bei serösen Pleuresien, allein Luft in der Pleura hat nebst Anderen die 2 Hauptunzukömmlichkeiten, dass sie der komprimirten Lunge nicht erlaubt, in den früheren Stand zurückzukehren und vor Allem, dass sie die Eitersekretion der Serosa begünstigt.

Wann ist die Thoracentese angezeigt? Ehemals machte man sie in allen Fällen, wo entweder eine grosse Masse Exsudates da war, oder wo die Resorption eine sehr schwache war. Heutzutage sind die Indikationen viel präziser. Es handelt sich in erster Reihe darum, ob man es mit einem serösen oder eiterigen Exsudate zu thun hat. Beim serösen Exsudate ist die erste Indikation die Quantität desselben; wenn z. B. der dumpfe Ton über die ganze Höhe der Brust reicht, man keine Respiration hört, und wenn durch die Störungen der Respiration und Zirkulation Suffokationserscheinungen bei den Kranken eintreten. Die Indikation ist noch dringender, wenn das Exsudat links seinen Sitz hat, denn der schnell eintretende Tod ist oft Folge der Verdrängung des Herzens. Es kommt dies jedoch häufiger bei einer chronischen, als bei einer akuten Pleuresie zu Stande. So sieht man beispielsweise Kranke, die über nichts klagen, als über ein leichtes Unwohlsein, ein wenig Abmagerung, Opression, Schwierigkeit beim Gehen, wenig Appetit, die aber doch ausgehen, ihre Geschäfte betreiben und die in einem gegebenen Momente plötzlich von Suffokationserscheinungen befallen werden und sterben. Bei der Sektion zeigt sich ein Hydrothorax mit Ortsveränderung des Herzens und des Diaphragma.

Es gibt ferner akute Pleuresien die mit einem Anfall von Kälteschauer beginnen, in welchen sich auf eine so schnelle Weise ein riesiges Exsudat ansammelt, dass die benachbarten Organe nicht Zeit haben, sich der Veränderung zu fügen und dass besonders die gesunde Lunge sich noch nicht gewöhnen konnte, die komprimirte in ihrer Thätigkeit zu ersetzen; daraus folgt nun eine beträchtliche Opression, die Kranken müssen Stellungen suchen, in denen sie respiriren können, der Puls wird sehr rapid, das Fieber bleibt unterhalten durch das Hinderniss in der Bewegung des Herzens und der Lunge. In diesen Fällen ist gleichfalls die Thoracentese angezeigt. Es herrschen in Bezug auf den Zeitpunkt der Operation zwei Meinungen; die Einen wollen, dass man das Verschwinden des Fiebers abwarte, bevor man operire, die Andern aber sagen, man möge bei Suffokations-Erscheinungen die Operation vornehmen, sei auch das Fieber noch so gross. Wenn man nun den Nachlass des Fiebers erwarten will, wartet man oft, bis der Kranke todt ist, während nach vorgenommener Operation oft eine überraschend schnelle Heilung eintritt.

M. zählt einige solche Fälle auf, erwähnt, er habe im Ganzen 43 solche Operationen gemacht, 6mal bei eiterigem und 37mal bei serösem Ergusse. Bei 12 von diesen 37 Kranken war das Exsudat weniger als 10 Tage entwickelt, 8mal kam das Exsudat gar nicht wieder, 4mal wohl in kleinen Quantitäten abermals, aber es verschwand wieder rasch. Bei den andern Kranken, bei denen das Exsudat von 10 Tagen bis 2 Monate alt war, rezidivirte das Exsudat, aber meistens unbeträchtlich. Nur in einzelnen Fällen alter Pleuresien war es nothwendig, die Thoracentese 2, 3, oder 4mal zu machen. Für ihn ist also eine der Hauptindikationen der Thoracentese die Menge des Ergossenen, ganz abgesehen von der Dauer.

Es gibt aber auch Fälle, wo man bei geringem Exsudate operiren muss, u. zw. bei beiderseitiger Pleuresie, wenn Suffokationserscheinungen eintreten.

Wenn man, sei es durch vorhergegangene Punktion, sei es durch andere Symptome von der eiterigen Beschaffenheit des Exsudates überzeugt ist, soll man operiren, so gering auch die Menge des Angesammelten ist. M. zieht in diesen Fällen die Punktion der Operation mit dem Bistouri vor; man kann nach der ersten Punktion die Kanüle zurückziehen, die Höhlung sich selbst überlassend, es bilden sich da meist Adhärenzen, so dass das nun sich bildende Exsudat schon weniger beträchtlich ist. Die 2. Punktion hat ein ähnliches Resultat, und nach einer gewissen Zahl von Punktionen bildet sich eine seröse Fistel, welche wohl den Austritt des Eiters, aber nicht den Eintritt der Luft erlaubt, und nach einiger Zeit kann die Heilung vor sich gehen. Jodeinspritzungen begünstigen die Bildung von Adhärenzen.

Eine Gegenindikation der Vornahme der Operation sei die bereits längere Dauer der Exsudation, wenn dieselbe noch dazu mit Entzündung begonnen. Wenn sich im Verlaufe einer Herzkrankheit ein Hydrothorax bildet, so glaubt M., dass man da auch nicht operiren solle, weil das Exsudat nicht sehr beträchtlich ist und nach der Operation gleich wieder käme, und weil man häufig bei Herzkrankheiten spontanem Verschwinden solcher Ansammlungen begegne. Man darf auch nicht operiren, wenn der Hydrothorax Symptom einer krebsigen Entartung der Pleura ist, es wäre denn, man wollte blos einzelne Zufälle dadurch mildern. Was Tuberkulose anbelangt, so ist bei ihr das Exsudat selten so gross, dass man operiren müsse, allein wenn dies doch geschähe, so räth M. entschieden von der Operation ab und erzählt einen Fall, wo er bei einer Tuberkulösen die Operation machte. Da war nur eine oberflächliche Kaverne vorhanden, von dem Drucke der Flüssigkeit befreit, dehnte sie sich aus, platzte bei einem Hustenanfalle und es entstand somit ein Pneumothorax.

Die ganze angesammelte Flüssigkeit braucht nicht entleert zu werden, es ist dies sogar schädlich für den Kranken; der zurückgebliebene kleine Theil resorbirt sich leicht und schnell. — Die Operation selber macht M. mittelst eines einfachen Troikarts.

Was den Eintritt der Luft anbelangt, so herrschen darüber gleichfalls 2 Meinungen. Die Einen, die Chirurgen, sagen, es schade dies nichts, denn bei offenen Brustwunden dringe die Luft auch ein, und doch komme es zur Genesung, während die Andern sagen, der Eintritt der Luft mache das Exsudat purulent und führe somit den Tod herbei. Dieser Widerspruch erklärt sich einfach daraus, dass, wenn bei Brustwunden Luft eintritt, sie sich im Kontakt mit einer vollkommen gesunden Serosa befindet, welche die Luft, wenn sie nur in geringer Quantität eingetreten, leicht resorbirt, während bei gemachter Thoracentese die Pleura die schlechtesten Bedingungen für die Resorption der Luft durch ihre Entzündung und falschen Membranen darbietet.

Es geschieht oft, dass bei genau konstatirtem starkem Exsudate, nachdem man den Stachel des Troikarts herausgezogen, nicht ein Tropfen Flüssigkeit kommt; dies kann daher rühren: 1. dass Pseudomembranen existiren können, aber wenig adhärent sind. Indem man die Punktion macht, stösst man diese Membranen zurück, ohne sie zu durchbohren, man

gelangt somit nicht zur Flüssigkeit, und diese kann nicht austreten. Oder 2. die Pseudomembranen sind in der Flüssigkeit flottirend, und eine füllt die Kanüle im ersten Augenblicke gleich aus und verstopft sie. Man sucht entweder durch eine Sonde die Verstopfung beheben, oder macht gleich eine neue Punktion an anderer Stelle.

Ein Ereigniss, welches den Aerzten oft grosse Furcht einflösst, ist, dass sich nach der Punktion das Exsudat nicht nur wieder herstellt, sondern sogar purulent wird. Dies lässt sich jedoch bei der ersten Punktion schon vorhersehen. Wenn die während der Operation sich entleerende Flüssigkeit, obwohl in kleiner Quantität betrachtet, klar, durchscheinend, gelblich erscheint, eine opalisirende Färbung annimmt, wenn sie in grösserer Quantität und namentlich gegen das Ende der Operation angesehen wird, kann man sicher sein, dass sich das Exsudat erneuern und purulent sein werde. Wenn aber das Entleerte immer hell und durchscheinend bleibt und sich doch eine eiterige Rezidive bildet, so kann man sicher sein, dass das Individuum tuberkulös ist, oder einen Krebs der Pleura oder Lungen hat, oder dass überhaupt ein kachektischer Zustand vorhanden ist. Und doch gibt es auch Umstände, wo die Operation selbst zur eiterigen Transformation beiträgt, d. i., wenn beispielsweise bei der ersten Punktion keine Flüssigkeit kommt, und man eine zweite, dritte und vierte versucht; diese verschiedenen nahe an einander gemachten Punktionen geben zur Umwandlung in Eiter Anlass.

Wenn nach zwei Punktionen kein Exsudat zum Vorschein kommt, so soll man die dritte auf den nächsten Tag aufschieben, wenn nicht die Zufälle eine doch allsogleiche Vornahme derselben erheischen. Jedenfalls aber soll man die Einstiche nicht zu nahe an einander machen.

Wenn ein eiteriges Exsudat, sei es primär, sei es in Folge früherer Punktionen zugegen ist, suche man so viel Flüssigkeit als möglich zu entfernen, und es ist nach M.'s Ansicht besser, wenn der Zustand des Kranken nicht zu schlecht ist, während einer gewissen Zeit keine Injektionen in die Pleura zu machen. Der Eiter wird sich wohl wieder bilden, aber die Höhle nicht hindern, sich zu verkleinern, noch die Bildung von Adhärenzen hintanhalten. Bei der zweiten Punktion hingegen muss man, wenn der Zustand des Kranken weniger gut ist, eine Injektion machen. Zumeist nimmt man die Hälfte Wasser und die Hälfte Jodtinktur mit etwas Jodkali. Ein Theil des Injizirten bleibt im Raume zurück. M. hat nie, wenn noch so viel zurückgeblieben, böse Zufälle durch das Jod eintreten sehen. Die Injektionen müssen wiederholt gemacht werden, weil das Exsudat sich stets erneuert. Es bedarf oft 10 bis 15 Injektionen bis zur Heilung. Oft entstehen aus solchen Einstichen Fisteln; sie dienen aber nur dazu, dass der Eiter austrete, Luft dringe durch sie nie in den Pleuraraum ein. Man bedient sich nun mitunter solcher Fisteln zu den folgenden Einspritzungen, anstatt neue Einstiche zu machen, es ist dies aber nachtheilig, denn wenn man mit dem Troikart durch sie durchdringt, geht gewöhnlich Luft mit.

Ausser diesem üblen Zufalle der Bildung von Eiter durch die Thoracentese können noch andere Zufälle nach der Operation eintreten, die

wohl weniger gefährlich sind, aber doch unangenehme Folgen nach sich ziehen können. Zumeist kommt es zu einer sehr beträchtlichen Kongestion der Lunge. Wenn man nämlich das ganze Exsudat sich entfernen liess, wenn die Lunge von den falschen Membranen nicht mehr eingehüllt ist, so kömmt es zu einem sehr starken Blutzufluss zur Lunge, welcher wieder seinerseits die Sekretion einer grossen Quantität Flüssigkeit der Lunge herbeiführt. Wenn der Kranke zu husten anfängt, soll man daher mit dem Ausfliessenlassen des Exsudates aufhören.

Eine weitere Frage, die M. aufwirft, ist die, ob man die Thoracentese auch beim Hydro-Pneumothorax machen solle. Wenn man bei bestehender freier Kommunikation zwischen den Bronchien und der Pleura das Exsudat ausfliessen lässt, so wird sich der leergewordene Raum allsogleich mit Luft füllen und der Kranke hat nichts dabei gewonnen. Allein, wenn der Pneumothorax durch die Ruptur einer Kaverne entstanden, und man die Gewissheit sich verschaffen kann, dass dieser Riss wieder zugeheilt, so ist die Thoracent. von grossem Nutzen. Es kann zwar durch einen einzigen Hustenstoss der Riss wieder geöffnet werden, allein das ist für die Operation nicht entscheidend.

Zum Schlusse erklärt M. die Thoracent. für ein allgemeines Heilmittel bei allen Pleuresien.

(J. L.)

Ein exquisiter Fall von Hypertrophie der Milz.

Von Dr. **Boyd Mushet** in London.

(Med. Times and Gazette, Nr. 872, 1867.)

Emily C., 8½ J. alt, gracil doch nicht abgemagert und ziemlich gut gefärbt, wurde am 7. Juni 1866 in das Hospital aufgenommen. Der Unterleib war beträchtlich vergrössert, und zwar war seit bereits einem Jahre eine stetige Zunahme desselben beobachtet worden. Ein herbeigerufener Arzt wollte die Leber vergrössert finden; ein anderer erklärte das Uebel für ein Wurmleiden.

Die Untersuchung ergab durch die Palpation das Vorhandensein eines unregelmässig ovoiden, beweglichen Tumors im Unterleibe, welcher an der Oberfläche vollständig glatt sich von der linken Seite, zunächst dem Rückgrate, nach vorne bis 2 Zoll über den Nabel hinaus, nach oben bis an den Rippenrand und nach abwärts bis nahezu zum Lig. Poupartii derselben Seite erstreckte. Die Geschwulst war hart, solid, resistent, selbst bei roherer Manipulation schmerzlos, gab einen absolut dumpfen Perkussionsschall und zeigte ungefähr in der Mitte des vordern Randes eine deutlich ausgesprochene Einkerbung. Intermittens oder sonst ein Malarialeiden war nicht vorhergegangen. Zu einer spätern Zeit (am 11. Oktober) gemessen, hatte die Geschwulst 11 Zoll in ihrem transversalen, 9 Zoll in ihrem grössten vertikalen Durchmesser. Während dieser Zeit erhielt Pat. innerlich Chinin und Bromkali, äusserlich eine Einreibung von Deutojoduret. hydrarg.; später für kurze Zeit innerlich Eisen in Tinkturform.

Am 8. November, bis zu welchem Tage die Geschwulst langsam, aber immerhin deutlich zugenommen hatte, wurden einige Bluttropfen mikroskopisch

untersucht und in denselben ein überaus grosser Reichthum von farblosen Blutkörperchen nachgewiesen.

Am 16. Jänner 1867 wurde die kleine Patientin plötzlich von Erbrechen, und zwar Anfangs von farbloser Flüssigkeit, später von gelben festen Massen befallen.

Am 18. Jänner: Pat. blass, ängstlich, sehr hinfällig, Puls mehr als 120, Respiration beschleunigt, Zunge klein, der Tumor nicht schmerzhaft, gelegentliche Brechneigung, welche sich durch etwas Brandy und Wasser stillen liess, kein Oedem, doch auffällige Abmagerung. Tod am 22. Jänner an Erschöpfung.

Autopsie. Körperlänge 3 Fuss 9 Zoll. Der Unterleib weit weniger ausgedehnt als während des Lebens, auch konnte die Milz durch die Bauchwandung sehr gut durchgefühlt werden und erschien nach dem Tode zusammengeschrumpft. Nach Entfernung derselben ergab deren Messung 10 Zoll Länge, $6^1/_2$ Zoll grösste Breite und $3^3/_4$ Zoll grösste Dicke, im Gewichte 3 Pfund 13 Unzen oder 61 Unzen avoirdupois. Die Oberfläche glatt, vorne eine Einkerbung, an der rückwärtigen Fläche, und zwar am obern Theile ebenfalls 2 Vertiefungen oder Sulci darbietend. Die Farbe röthlich braun, viel lichter als im Normalzustande. Auf dem Durchschnitte fest, und in Bezug auf die Färbung der Muskatnussleber ähnlich, doch im Ganzen blässer als an der Oberfläche. Auch fand sich eine käsige Ablagerung im Umfange einer Erbse, aber nicht tief in die Milzsubstanz eindringend. Die Leber sehr gross und blass, 75 Unzen schwer. Die Grössenzunahme betraf insbesonders den rechten Lappen. Jede Niere, die zwar blass aber sonst gesund war, wog ungefähr 4 Unzen. Der Magen enthielt etwas Schleim, war stark hyperämisch und namentlich ragten die grösseren Venen ungewöhnlich stark hervor.

Der von Mr. Bruce am University-College vorgenommenen genauen Untersuchung zufolge war die Struktur der Milz vollkommen normal: sie bestand aus einem stark vaskularisirten fibrösen Stroma, welches eine pulpöse Masse stützte — eine albuminöse Flüssigkeit, reich an Körperchen von demselben Typus wie die meisten Blutkörperchen. Die Malpighischen Körper waren weniger zahlreich und vorragend wie in gewöhnlichen Fällen, doch mag dies der grössern Dichtigkeit der Struktur zuzuschreiben sein. Von abnormen oder krankhaften Elementen fand sich keine Spur vor.

Es erscheint demnach dieser Fall als eine einfache Hypertrophie der Milz, deren Ursache freilich unbekanut ist. Aus den anamnestischen Daten liess sich nur so viel herausfinden, dass vor einigen Jahren die gesammte Familie an „gastrischem" Fieber gelitten hatte. Ob dieses Fieber ein intermittirendes oder remittirendes gewesen, liess sich nicht bestimmen. Die Frage der operativen Entfernung des hypertrophirten Organs nach dem Vorgang Spencer Wells wurde zu spät in Betracht gezogen, als dass selbe bei der bedeutenden Hinfälligkeit der Pat. hätte gewagt werden dürfen. (M. H.)

Abszess der linken Niere, sich öffnend in's Kolon.

Von Dr. **H. Gintrac** in Bordeaux.

(L'Union médicale. April 1867.)

Adele Leo, 48 J. alt, von ziemlich starker Konstitution, sanguinischem Temperament, Dienerin, ist Mutter von 9 Kindern. Die Geburten gingen stets gut vor sich. Die Menstruation, welche bis zum Jahre 1865 ganz in der Ordnung war, bot hierauf einige Unregelmässigkeiten. Zugleich zeigten sich Fieber-

anfälle, Erbrechen, abwechselnd mit Diarrhöe und Verstopfung, Schmerzen in den Lenden und im Bauche, vorzüglich auf der linken Seite. Diese Symptome erscheinen jedoch nur in grösseren Intervallen. Im Dezember 1866 kamen sie intensiver, häufiger. Zum ersten Male zeigte sich um diese Zeit bei der Kranken ein Tumor in der linken Seite. Zugleich magerte sie ab, und wurde kraftlos.

Bei ihrer Aufnahme (7. Februar 1867) bot sie folgende Symptome: Allgemeine Abmagerung, beträchtliche Schwäche, blasse Farbe der Haut und der Schleimhaut, kleiner Puls, 80 Schläge in der Minute, die Zunge ein wenig trocken, roth an der Spitze, Appetitlosigkeit, Durst, kein Erbrechen, schwerer Stuhl, Meteorismus. Wenn man die Hand auf die linke Seite des Bauches auflegt, ruft dies eine lebhafte Empfindung hervor und zeigt einen Tumor von dem Volum einer grossen Orange, regelmässig abgerundet, hart, unbeweglich, unabhängig von der vorderen Bauchwand und sich gegen die Wirbelsäule senkend. Der Tumor gibt nach vorne eine absolute Dämpfung, die Perkussion zeigt rückwärts, von oben nach unten, parallel mit der Wirbelsäule und zwei Centimetres von den Wirbeln weg, zuerst die Elastizität und den Klang der Lungen, dann einen starken Widerstand in der Gegend der Milz, endlich einen sehr ausgebreiteten und beträchtlichen dumpfen Ton, der Niere entsprechend. In der linken Fossa iliaca findet man vor dem Tumor nichts. Der Uterus ist normal. Eine Bewegung dieses Organs theilt sich dem Tumor der Renalgegend nicht mit. Die linke untere Extremität ist nicht schmerzhaft. (15 grammes Ricinusöl, Kataplasmen auf den Bauch).

Die Medikation befördert zahlreiche Stühle, führt aber keine Verminderung des Tumors herbei.

Am 20. Februar nimmt der Tumor in Folge reichlicher, freiwilliger, flüssiger, weisser Entleerungen, beträchlich ab. Es ist auf zwei Drittel seines Volums zurückgeführt. Der Bauch ist sehr schmerzhaft, vorzüglich im linken Hypochondrium, der Puls klein, frequent. (China-Infusum, Kataplasmen.)

In den folgenden Tagen ist der Tumor fast verschwunden. Er braucht vieler Aufmerksamkeit und heftigen Druckes, um ihn zu finden; allein die allgemeine Schwäche und Abmagerung macht starke Fortschritte, es besteht ein hektisches Fieber und der Tod tritt am 28. Februar ein.

Die Sektion ergab einen normalen Zustand der Lungen und des Herzens. Im Bauche findet sich keine Spur von Peritonitis. Leber und Milz sind normal. Die Schleimhaut des Darmes zeigt die gewöhnliche Färbung und Konsistenz, ebenso der Darm selbst in grosser Ausdehnung des Colon descendens ist in seinen vorderen und unteren Partien durch starke Adhärenzen mit den Nieren verbunden. Indem man dieses Eingeweide an seiner, den Adhärenzen entgegengesetzten Seite aufschneidet, sieht man eine runde Oeffnung von beiläufig drei Centimeter Durchmesser zwischen dem Kolon und einer andern, tiefer liegenden Höhlung. Die Ränder dieser Oeffnung sind unregelmässig, wie ausgezackt, von grauer, schieferartiger Färbung. Die Höhlung unter und hinter dem Kolon hat sich auf Kosten der linken Niere gebildet.

Die Niere hat 17 Centimeter Länge, 7 Centimeter Breite und 6 Centimeter Dicke. In ihrem unterem Theile enthält sie eine Höhle von 6 Centimeter Durchmesser. Diese Höhle ist gefüllt mit einer eitrigen Materie, halbflüssigem dickem, käsigem Detritus und Fibrin- und Blutklumpen. Sie sitzt in der Kortikalsubstanz, ihre Wände sind unregelmässig, weich, graulich. Die ganze Kortikalsubstanz ist atrophirt. Kelche und Becken sind etwas ausgedehnt durch eine gelbliche Flüssigkeit.

Die rechte Niere ist ein wenig vergrössert. — Steine finden sich nirgends.

Man muss hier denken, dass die Niere ursprüglich der Sitz einer heftigen Entzündung gewesen, die mit Eiterung endete. Und ist es nicht möglich, dass diese Eiterung von Innen nach Aussen schritt, dass sie successive das peri-nephritische Zellulargewebe, das Peritoneum und endlich das Colon descendens angriff, dass sie zwischen diesen Organen Adhärenzen bewirkte und endlich die Durchbohrung der Kolonwand herbei-

führte? Dadurch konnte mit den Stühlen der in der Kontikalsubstanz der Niere gebildete Eiter durch das Rektum entfernt werden. Die Erweiterung der Kelche und des Beckens war die Folge der Kompression durch den Nierenabszess auf das Becken, oder vielleicht auf den Anfang des Ureters. Die rechte vergrösserte Niere funktionirte für beide.

Gintrac erklärt, er habe gleich Anfangs die Krankheit erkannt. Für ein Ovarienleiden konnte es nicht gelten, weil dieses Organ, wenn es sich vergrössert, in die Fossa iliaca ragt. An eine Anhäufung von Kothmassen konnte auch nicht gedacht werden, weil sich der Tumor auf Purganzien, trotz heftiger Entleerungen nicht verminderte. Der kachektische Zustand der Kranken, verbunden mit dem Sitze des Leidens, liessen ihn ein vorgeschrittenes Leiden der Niere annehmen, und die einzelnen Phänomene zeigten auf Eiterung hin. In früherer Zeit behauptete man, dass die linke Niere mehr der Eiterung ausgesetzt sei, als die rechte. Jetzt herrscht darüber getheilte Meinung.

Die Nierenabszesse können sich öffnen: Ins Nierenbecken, ins extraperitoneale Zellgewebe, ins Peritoneum, in die Lungen, in den Magen und zumeist in den Darm, und da vorzüglich ins Kolon.

Meistens gehen solche Kranke durch eine kolliquative Diarrhöe oder durch ein hektisches Fieber zu Grunde.

Ueber Zucker im Harn von Cholerakranken und die Zuckerharnruhr im Allgemeinen.

Von Dr. **H. Huppert.**

(Archiv der Heilkunde. 4. Heft. 1867.)

Von mehreren Seiten her ist bereits darauf hingewiesen worden, dass der Harn von Cholerakranken theilweise Zucker enthält. Diesbezügliche mehr minder eingehende Wahrnehmungen wurden von Heintz und Samoje, Friedrich Lehmann, Voit, Brubberger u. A. gemacht. Nach Gubler beginnt, wenn die Kranken nicht mehr eiskalt sind oder warm zu werden anfangen, der Puls sich hebt und Getränk besser vertragen und somit nun wieder resorbirt wird, der Harn reichlicher zu fliessen; dieser erste Harn enthält stets viel Eiweiss, dagegen fehlt der Zucker vollständig. Erst wenn die Reaktion immer deutlicher, der Puls voll und doppelschlägig wird, vermindert sich gewöhnlich das Eiweiss stetig und es tritt nun auch, zwar nicht immer, aber doch in vielen Fällen, Zucker im Harn auf. Konstant ist der Zucker vorhanden in Fällen, in welchen die Reaktion ungehemmt und lebhaft vor sich geht, die Kranken ein fieberhaftes Aussehen zeigen und Neigung zu Hautausschlägen haben. In der Folgezeit nimmt nach Gubler die Glykosurie immer mehr zu, die Albuminurie immer mehr ab und zuletzt enthält der Harn blos noch Zucker, oft bis zu mehreren

Grammes im Liter. Diese vorübergehende Glykosurie zeigt dieselben Verschiedenheiten nach den Tagesabschnitten, wie die eigentliche Zuckerruhr, in der Nacht und wenn der Kranke nüchtern ist, ist der Zuckergehalt ein geringer, stärker am Tage und nach den Mahlzeiten. Sie ist auch von Polyurie und von exzessivem Durste begleitet. In der asphyktischen Periode fand G. keinen Zucker im Harn.

Wesentlich gleiche Resultate ergaben Dr. P. Treibmann's während der vorjährigen (1866) Choleraepidemie in Leipzig angestellte Beobachtungen. Diesen zufolge enthielt der Harn nur in schweren Fällen Zucker, in leichten, obwohl entschiedenen, wirklichen Cholerafällen trat kein Zucker im Harn auf. In allen Fällen, in welchen sich Zucker zeigte, war die Harnsekretion eine mindestens sehr verminderte gewesen, wo dagegen die Harnabsonderung verhältnissmässig stark geblieben war, fehlte der Zucker. Diese Glykosurie fiel nach T. in die Zeit der wieder beginnenden oder wieder zunehmenden Harnabsonderung, in den definitiven Beginn der Genesung, mochte diese entweder unmittelbar auf die Reaktionsperiode oder erst auf das typhöse Stadium folgen. Meist war der Harn schon einige Tage in vermehrter Menge abgeschieden worden, wenn der Zucker auf einmal erschien und Eiweiss in den meisten Fällen schon vorhanden gewesen. Eine Beziehung der Hautausschläge und der Zeit, wann diese auftraten, zu dieser Glykosurie liess sich nicht nachweisen.

Der Harn von Cholerakranken, welchen Huppert untersuchte, hatte nur eine geringe Dichtigkeit (1010-1015), reagirte sauer und besass eine uringelbe bis bräunliche Farbe. Er löste nach Zusatz von Kali oder Natron reichlich Kupferoxydhydrat und die blaue Farbe, welche er dabei annahm, verlor er schon unterhalb der Siedehitze gänzlich, oft ohne Ausscheidung von Oxydul, oft nur unter Bildung einer gleichmässigen Trübung. Wismuthoxyd schwärzte den Harn bei Gegenwart von kaustischem Kali oder Natron, auch bei völliger Abwesenheit von Eiweiss, schon bei gelindem Erwärmen. Beim Erhitzen mit Natron oder Kali allein wurde der Harn unterhalb der Siedetemperatur bedeutend dunkler, die lichten Harne deutlich hellbraun. Durch diese und andere, noch weit zartfühligere Proben blieb kaum ein Zweifel übrig, dass in dem von Cholerakranken stammenden Harn Zucker enthalten sei.

Mit Rücksicht auf die Quantität des Zuckers weist H. nach, dass dieselbe am ersten Tage, an welchem Zucker überhaupt zugegen war, am stärksten, am nächsten Tage bereits auf die Hälfte vermindert gewesen sei, während am dritten Tage höchstens noch Spuren desselben vorhanden waren. Später löste der mit Kali oder Natron versetzte Harn zwar noch etwas Kupferoxyd und verlor dann beim Erhitzen die blaue Färbung, schwärzte aber Wismuthoxyd nicht mehr, verhielt sich demnach wie normaler Harn. Die 24stündige Menge des ersten zuckerhaltigen Harnes betrug 1.5 bis selten mehr als 2 Liter, so dass also von einem eigentlichen Diabetes nicht die Rede sein kann, dagegen erschien diese Harnmenge immerhin sehr erheblich im Vergleich zu der vorausgehenden, im günstigsten Falle sehr geringen Harnabsonderung,

Was die Erklärung dieser symptomatischen Glykosurie anlangt, so nimmt Gubler an, dass im algiden Stadium neben der bestehenden Asphyxie zugleich die Thätigkeit der Leber darniederliegt, in jenem der vollen Reaktion aber die glykogene Funktion der Leber wieder erwacht ist und der Körper nun, im Verhältniss zu seinen Bedürfnissen, einen Ueberfluss an Zucker besitzt; die zwischen diesen beiden Stadien gelegene intermediäre Phase ist nach Gubler durch eine manchmal exzessive Cholirrhoe bezeichnet. Die Leber ergiesst massenhafte Galle in den Darm; die zum Theile vom Blut wieder resorbirt, zum Theile mit den Stühlen entleert wird, später jedoch verlangsamt sich die Gallenbereitung, die Leber fängt wieder an, Zucker zu bilden, der im Körper noch nicht völlig verarbeitet werden kann und nur zum Theil durch den Harn ausgeschieden wird. Nach G. könnte man auf die Gegenwart des Zuckerüberflusses im Blute sogar, wie beim wirklichen Diabetes, die so häufig und so leicht auftretenden Furunkel und Eiterungen zurückführen, durch welche die Genesung von der Cholera unterbrochen wird.

H. geht wieder auf die Zuckerharnruhr im Allgemeinen und das Verhalten des Blutes und des Stoffwechsels diesem Leiden gegenüber ein. Mit Rücksicht auf den letzteren wird nachgewiesen, wie der Gesunde nur das aus der Nahrung stammende Eiweiss vorzugsweise zur Blutbildung verwendet und nur wenig Eiweiss an die Organe abgibt, während der Fieberkranke (auch der fieberkranke Diabetiker) den Organen einen grösseren Theil Eiweiss zur Blutbildung entnimmt, als der Gesunde und endlich der Diabetiker das aus der Nahrung aufgenommene Eiweiss den Organen zum Ersatz dessen zuführt, welches daselbst im erhöhten Grade verbraucht wird, wobei zu bemerken ist, dass das Organeiweiss des Diabetikers nicht in Blutkörperchen übergeführt wird, dass es als solches gar nicht in den Kreislauf gelangt, sondern unter nur theilweiser Oxydation in Folge des erhöhten Stoffverbrauches in den Organen selbst zersetzt wird.

Zwischen der Glykosurie in der Cholera und dem eigentlichen Diabetes besteht nun nach H. die Aehnlichkeit, dass auch in der Cholera das nach den Anfällen noch funktionsfähige Blut nicht zur Oxydation des bei der Eiweisszersetzung in den Organen entstandenen Zuckers ausreicht. Die Blutkörperchen gehen wahrscheinlich während der Eindickung des Blutes zu Grunde, wofür die enorme Menge Harnstoffes spricht, welche die Cholerakranken mit dem Wiederbeginn der Harnsekretion ausscheiden und die der von Diabetikern in einem gleichen Zeitraume gelieferten Nichts nachgibt, ferner das Auftreten eigenthümlicher Pigmente im Harn, von denen es freilich dahingestellt ist, ob sie wirklich Gallenfarbstoff sind.

Ueber den Milzbrand-Karbunkel und dessen Behandlung.

Von Dr. A. H. Smith.

(The American Journal. April 1867.)

Im Sommer des Jahres 1865 zeigte sich in der Nähe von Las Cruces (Neu-Mexiko) der Milzbrand-Karbunkel in grosser Verbreitung. Die Krankheit trat gewöhnlich auf in Form eines Knötchens, welches sogleich bei seinem Entstehen eine livide oder Purpurfärbe darbot, weshalb das Leiden in der spanischen Volkssprache als „grano negro" bezeichnet wird. Selbst in diesem frühen Stadium, in welchem die äussere Erscheinung der Krankheit noch so unbedeutend war, dass sie kaum beachtet wurde, liess sich bereits unterhalb des Knötchens und in dessen nächster Umgebung eine Scheibe verhärteten Gewebes fühlen, welche von fast knorpelartiger Derbheit war und die ganze Dicke der Haut sowie einen Theil des Unterhaut-Zellgewebes betraf. Bei dem Einschneiden in dieses Gewebe knirschte das Messer, als ob es einen Knorpel trennte; die durchschnittenen Flächen hatten das Aussehen eines dichten fibrösen Gewebes. Die Begränzung dieser verhärteten Masse war äusserst scharf und genau umschrieben, so dass sie sich anfühlte, als ob eine Scheibe von Sohlenleder in die Gewebe eingebettet wäre. Bei dem Einschneiden floss nur wenig Blut ab und erschien die verhärtete Stelle weniger empfindlich als die umgebende Haut.

Innerhalb eines Zeitraumes, welcher in verschiedenen Fällen zwischen zwei Stunden bis zu zwei oder drei Tagen schwankte, ging nun die Papel in eine Form über, welche jener der Vaccina-Pustel am achten Tage ihrer Entwicklung sehr ähnlich war, nur dass die Farbe der Pustel dunkel-purpurroth oder schwarz erschien. Zugleich wurden die umgebenden Partien der Sitz einer erysipelatösen Entzündung, welche oft mit grosser Heftigkeit auftrat und sich mit äusserster Schnelligkeit ausbreitete. So war beispielsweise in einem Falle, in welchem das Knötchen auf der linken Seite des Kinnes seinen Sitz hatte, die Schwellung schon sechs Stunden nach dem Erscheinen der Papel der Art ausgebreitet, dass das linke Auge vollständig geschlossen war, während die Unterlippe wenigstens einen Zoll breit über die gleichfalls etwas geschwollene Oberlippe hervorragte. In anderen Fällen war das Fortschreiten des Uebels viel allmäliger und verstrichen nicht selten vier bis fünf Tage, bis der Kranke so besorgt wurde, dass er ärztliche Hilfe nachsuchte. Das Fortschreiten des Leidens kennzeichnete sich dadurch, dass die Pustel sich vergrösserte und dem entsprechend die Heftigkeit und Ausbreitung der umgebenden Entzündung zunahm; in einigen Fällen jedoch blieb die Pustel stationär, während die erysipelatöse Entzündung weiter schritt und mehr und mehr einen furchtbaren Charakter annahm. Die Haut war nahezu sehnig (brawny) und die Oberhaut hob sich in umfangreichen Blasen ab, welche mit dunkelrother oder schwarzer Flüssigkeit gefüllt

waren. Nekrose der Haut trat in keinem der beobachteten Fälle ein, vermuthlich in Folge der ergiebigen Einschnitte, welche zur Behebung der Spannung stets gemacht wurden. Der Schmerz war brennend, aber nur ausnahmsweise von grosser Heftigkeit. Die konstitutionellen Erscheinungen schienen im genauen Verhältnisse zur Ausbreitung des örtlichen Leidens zu stehen. Die Zunge war feucht, mit einem gelben oder braunen Belege überzogen und der Athem höchst übelriechend. Der Stuhlgang war in der Regel angehalten, in einzelnen Fällen jedoch stellte sich am zweiten oder dritten Tage der Erkrankung Durchfall ein. Der Puls, Anfangs voll und hart, wurde bald klein und beschleunigt. Die Haut war häufig mit Schweiss bedeckt, namentlich bei schwachen Personen und Kindern und wenn die Krankheit auf der Höhe ihrer Entwickelung stand; bei kräftigen Individuen hingegen und in einem frühen Zeitraume der Krankheit war die Haut heiss und trocken. In fast sämmtlichen Fällen war Appetitlosigkeit vorhanden. In schweren Fällen war der Kopf benommen, das Sensorium war stumpf, aber in keinem einzigen Falle Delirium zugegen. Der einzige von Smith's Kranken, bei welchem das Leiden tödtlich endete, starb im Koma; die Pustel sass hier im Gesichte.

Die grösste Verschiedenheit herrschte bezüglich der Ausbreitung der Krankheit. Bisweilen überschritt die Papel nicht den Umfang einer gespaltenen Erbse und die umgebende Entzündung war gering oder fehlte fast gänzlich, wobei keinerlei konstitutionelle Erscheinungen bestanden und in wenigen Tngen jede Spur der Krankheit verschwunden war. Es scheint, dass in diesen Fällen der Same auf einen ungünstigen Boden fiel, worin er nicht Wurzel fassen konnte. In günstigeren Fällen trat ein Zeitpunkt ein, in welchem die Pustel nicht mehr weiter an Umfang zunahm und die Entzündung in der Umgebung allmälig wich; alsdann vergingen einige Tage, bis der Verschwärungs-Vorgang begann und bis endlich die ganze Scheibe verhärteten Gewebes sich ablöste, worauf eine gesunde granulirende Fläche zurückblieb.

In der Mehrzahl der Fälle gelang es dem Verfasser durch sorgfältige Nachforschung, den Nachweis der stattgefundenen Infektion durch erkrankte Thiere zu liefern. Es herrschte nämlich zu jener Zeit unter dem Viehe eine Krankheit, welche Hr. Smith jedoch nur aus den spärlichen Schilderungen der mexikanischen Rancheros kennen lernte: das Thier frass nicht mehr, wurde unruhig und begann alsbald zu brüllen, als ob es heftigen Schmerz empfände; dann warf es plötzlich seinen Kopf in die Höhe, rann wie rasend eine kurze Strecke weit und fiel alsdann zu Boden; hatte es sich wieder aufgerafft, so stürzte es stürmisch vorwärts, ein jämmerliches Brüllen ausstossend, richtete sich dann auf seinen Hinterfüssen in die Höhe und fiel wiederum zu Boden. Die Dauer dieser Krankheit betrug immer nur wenige Stunden. Die ärmere Klasse der Eingeborenen hatte kein Bedenken, das Fleisch der auf solche Weise gefallenen Thiere zu geniessen, während Andere vorsichtiger zu handeln glaubten, wenn sie nur das Fleisch jener Thiere assen, welche bei dem Ausbruche der Krankheit sofort getödtet worden waren. Ob der Genuss des erkrankten Fleisches für sich allein hinreichend war, die Infektion

hervorzurufen, liess sich nicht mit Bestimmtheit ermitteln, obgleich Mehrere der Kranken erklärten, dass sie es nicht mit den Händen berührt hätten. Die Thatsache aber, dass in sämmtlichen Fällen die Pustel an einer durch die Kleidung nicht geschützten Körperstelle auftrat, bekräftiget gar sehr die Annahme, dass das Uebel nicht die örtliche Aeusserung einer Blutvergiftung, sondern stets die Folge einer direkt örtlichen Einimpfung war. Die Dauer der Epidemie betrug ungefähr 2 Monate; sie begann Anfang Juli und endete im September.

In Bezug auf die Behandlung bemerkt der Verf.: „Die Behandlung, welche sich mir als die erfolgreichste erwiesen hat, war folgende: die Pustel sammt dem verhärteten Gewebe um sie herum und unter ihr wurde durch einen ergiebigen Kreuzschnitt gespalten und alsdann auf die betreffende Stelle ein Kataplasma, welches Holzkohle und chlorsaueres Natron enthielt, aufgelegt. Bei kräftigen Individuen wurde sofort ein starkes Drastikum verabreicht. Ausserdem wurde der Liquor ferri sesquichlorati in hohen und häufig wiederholten Gaben verordnet. In vorgerückten Fällen, in welchen die Beschaffenheit des Pulses es zu erfordern schien, wurde vom Branntweine, Ammonium carbonicum und dgl. Gebrauch gemacht. Zur Linderung der Schmerzen und Herbeiführung des Schlafes wurden Opiate gegeben. Mein vorzüglichstes und verlässigstes Mittel jedoch war der Liquor ferri sesquichlorati; in nahezu allen Fällen that er der Krankheit fast augenblicklich Einhalt. Unglücklicherweise war mein Vorrath von diesem Mittel ein beschränkter und ermangelte mir dasselbe gegen das Ende der Epidemie, worauf mir die Behandlung der Krankheit grosse Schwierigkeiten bereitete. Ich versuchte wohl alle Eisen-Präparate, welche mir noch zugänglich waren, fand sie jedoch insgesammt nahezu nutzlos und bin sehr geneigt, den einzigen tödtlich abgelaufenen Fall, den ich zu beklagen hatte, vorzugsweise dem Mangel an jenem Mittel zuzuschreiben. Das nachstehende Beispiel mag als ein Beleg dienen für den Erfolg der Behandlung in einem anscheinend hoffnungslosen Falle: Ich wurde zu einer Frau in der benachbarten Stadt El Picacho gerufen; es war der fünfte Tag ihrer Erkrankung. Die Pustel sass auf dem Rücken des rechten Hand-Gelenkes, war jedoch von dem stark geschwollenen und entfärbten Gewebe in ihrer Umgebung kaum zu unterscheiden. Das ganze Glied war fast bis zu dem Doppelten seines normalen Umfanges angeschwollen und die ganze äussere Seite war von einer Reihe mit theils dunkelrother, theils schwarzer Flüssigkeit gefüllter Blasen eingenommen. Die erysipelatöse Entzündung erstreckte sich von dem Arme auf die Vorderfläche des Brustkorbes bis zu dessen Mittellinie. Der Puls war sehr klein und schwach, fast unzählbar; die Haut kühl, blass, mit klebrigem Schweisse bedeckt. Das Sensorium war benommen; die Kranke beachtete Nichts von dem, was um sie herum vorging, gab jedoch auf laute Ansprache eine vernünftige Antwort. Auf Befragen gab sie an, dass sie der Arm schmerzte; übrigens äusserte sie keine Klage. Auf die dringende Aufforderung ihre Angehörigen, dass ich Etwas thun solle, wenn gleich keine Hoffnung mehr vorhanden sei, entschloss ich mich zu einem energischen Eingreifen, obzwar ich selbst nicht die geringste Erwartung eines glücklichen Erfolges daran

knüpfte. Ich machte nun im Vorder- und Ober-Arme vier Einschnitte von drei bis sechs Zoll Länge, wobei ich die Haut und das Unterhaut-Zellgewebe trennte. Darauf floss eine ungeheuere Menge blutiger Flüssigkeit ab und die Spannung wurde erheblich gemindert. Alsdann wurde der Arm in einen Umschlag von Holzkohle und Hefe eingehüllt. Zum innerlichen Gebrauche verordnete ich den Liquor ferri sesquichlorati (zweistündlich 1 Drachme) und Whiskey (zweistündlich 1 Unze); der Liquor ferri sesquichlorati sollte in der angegebenen Weise so lange fortgebraucht werden, bis fünf Gaben genommen wären, und dann die einzelne Gabe um die Hälfte vermindert werden. Zugleich wurde verordnet, dass die Kranke so viel Fleischbrühe (beef-tea) als sie ertragen konnte, geniessen sollte. Ehe ich die Kranke verliess, äusserte sie, dass sie sich etwas erleichtert fühle. Ich liess nun einen Vorrath von Arznei zurück, traf genaue Anordnungen und beauftragte den Mann der Kranken, mich am nächsten Tage von dem Zustande derselben in Kenntniss zu setzen. Diess geschah jedoch nicht und ich nahm als sicher an, dass der Fall einen tödtlichen Ausgang genommen habe, wesshalb ich meinen Besuch nicht wiederholte. In der Folge aber erfuhr ich, dass die Frau genesen, ihr Arm jedoch unbrauchbar geworden war. Schon in der auf meinen Besuch folgenden Nacht war eine so entschiedene Besserung eingetreten, dass der Mann der Kranken es nicht mehr der Mühe werth hielt, über den Zustand seiner Frau Bericht zu erstatten, da er überdiess noch hinlänglich mit Arznei versehen war. Die Quelle der Infektion in diesem Falle war eine Ziege, welche Erscheinungen der erwähnten Krankheit gezeigt hatte und „aus Furcht, dass sie daran zu Grunde gehen möchte“ geschlachtet worden war; ihr Fleisch wurde von der Familie gegessen. Obwohl nun mehrere Personen von diesem kranken Fleische gegessen hatten, erkrankte doch nur eine Einzige, und zwar gerade diejenige, welche sich mit der Zubereitung des Fleisches befasst hatte — ein Umstand, welcher der Annahme einer ausschliesslich örtlichen Infektion eine weitere Stütze verleiht. — In einigen wenigen Fällen, in welchen ich die Kranken sehr frühzeitig sah, bevor noch irgend eine konstitutionelle Erscheinung aufgetreten war, begnügte ich mich mit der gründlichen Zerstörung des Knötchens mittelst Aetzkali, womit die Sache auch vollständig beendiget war.“

(J. B.)

Die Wirkung des Chinin bei Abdominaltyphus.

Von Prof. **Liebermeister** in Basel.

(Deutsches Archiv für klinische Medizin. III. Bd., 1. Heft. 1867.)

Das Chinin ist weder ein Mittel, durch welches der Typhus coupirt werden könnte, noch überhaupt ein Spezifikum gegen den Typhus, sondern wirkt nur antipyretisch. Die Indikation der Antipyrese ist aber vielleicht bei keiner andern Krankheit so häufig und so dringend als

beim Abdominaltyphus. „In Hunderten von Fällen, sagt Griesinger, wünscht man am Bette der Typhuskranken nur Eines — der von Tag zu Tag steigenden Intensität des Fiebers Einhalt thun zu können, die an sich oder durch die Komplikationen, die sie setzen wird, aufzureiben droht". Um aber eine kräftige, leicht erkennbare Wirkung zu erzielen, sind kleine Gaben, welche ebenfalls unter Umständen zweckmässig angewandt werden, nicht zureichend, sondern relativ grosse Gaben nothwendig, und namentlich grössere, als sie bei den gewöhnlichen Formen der Malariafieber erforderlich sind. Für einen erwachsenen Menschen ist ein Skrupel diejenige Dosis, von welcher gewöhnlich eine deutlich wahrnehmbare und oft auch eine für den zu erreichenden Zweck vollkommen genügende Wirkung zu erwarten ist, während dabei die unangenehmen Nebenwirkungen gar nicht oder nur andeutungsweise aufzutreten pflegen. In der Regel reicht L. zwei 10 granige Pulver in Zwischenräumen von mehreren Stunden; bei Individuen, welche eine grössere Empfindlichkeit gegen das Mittel voraussetzen lassen, empfiehlt er nach Verabreichung der ersten 10 granigen Dosis die zweite zu theilen und davon alle 1 bis 2 Stunden 2 bis 5 Gran nehmen zu lassen. Sehr oft wurde auch eine halbe Drachme im Verlauf von 6 bis 12 Stunden verbraucht; doch soll man dann immer nur getheilte Dosen anwenden und den Kranken anhaltend genau beobachten.

Liebermeister hat etwa 600 bis 700 Fälle von Abdominaltyphus in dieser Weise mit Chinin behandelt. Bei einer grossen Zahl dieser Fälle war die Anwendung des Chinin die einzige therapeutische Einwirkung von Belang, welche neben der gewöhnlichen exspektativ-symptomatischen Behandlung stattfand. In vielen Fällen wurde eine anderweitige eingreifende Behandlung eingeleitet, und zwar bestand dieselbe am häufigsten in direkten Wärmeentziehungen. So oft die Achselhöhlen-Temperatur 39 Grad C. übersteigt, wird ein kühles Vollbad von 20 — 24 Grad R. und von 10 Minuten Dauer angewandt; auch länger dauernde Bäder mit allmäliger Abkühlung von 28 — 20 Grad R. nach Ziemssen gebrauchte man vielfach, abgesehen von den kalten Uebergiessungen, Umschlägen und Einwickelungen. — Als Antipyretica wurden noch ausser dem Chinin und der Kälte Veratrin und Digitalis angewendet. Eine Verbindung von Chinin und Digitalis liefert zuweilen vorzügliche Resultate; doch ist die Wirkung der Digitalis in vieler Hinsicht eine ungünstige; Veratrin ist zwar für gewöhnlich weniger empfehlenswerth als das Chinin, doch zuweilen, besonders wo das Chinin nicht ausreicht, noch nützlich. — Endlich wurde in einer grössern Zahl von Fällen Kalomel in mehrmals wiederholten 10 granigen Dosen angewandt, und in andern Fällen auch Jod in der durch von Willebrand *) empfohlenen Form (Kali jod. Gr. xii, Jod. pur. Gr. vi, Aq. dest. Drachm i, alle 2 Stunden 3 — 4 Tropfen in einem Glase Wasser). Die bisherigen Erfahrungen des Verf. sprechen sehr zu Gunsten dieser Behandlung.

Um die Wirkung des Chinin in grossen Dosen auf die Tempera-

*) Mediz. chirurg. Rundschau. 1866.

tur zu veranschaulichen, wird eine grosse Zahl von Fällen mit den betreffenden Temperaturkurven mitgetheilt. In Bezug auf die Grösse der Wirkung ergeben sich folgende Resultate: Wenn einem Typhuskranken auf der Höhe der Krankheit während der Nacht ein Skrupel Chinin verabreicht wird, so dürfen wir bis zum Morgen im Durchschnitt eine Abnahme der Temperatur um mehr als $1^1/_2$ Grad erwarten; und wenn der Kranke im Laufe des Tages einen Skrupel Chinin erhält, so ist die temperaturvermindernde Wirkung durchschnittlich nahezu gross genug, um die abendliche Temperatursteigerung ausbleiben zu lassen. In Bezug auf die Dauer der Wirkung ergibt sich, dass die durch Anwendung eines Skrupels Chinin erzielte Temperaturerniedrigung bis zu einer Dauer von nahezu 3 Tagen noch bemerkbar ist. — Im Allgemeinen ist die Wirkung des Chinin eine um so bedeutendere, je länger die Krankheit bereits bestanden hat; doch ist nicht etwa die letzte Periode der Krankheit, während welcher das Fieber grosse Remissionen oder auch vollständige Intermissionen zu machen pflegt, die günstigste Zeit für die Anwendung desselben, sondern gerade die Periode, während welcher das Fieber nahezu kontinuirlich ist. In Bezug auf die verschiedenen Tageszeiten ist es im Allgemeinen zweckmässiger, das Chinin in den späten Abendstunden oder während der Nacht anzuwenden, damit die in den Morgenstunden spontan eintretende Abkühlung mit der durch das Mittel herbeigeführten zusammenfalle und dadurch einen um so tiefern Grad erreiche. — Wenn schnell nach einander wiederholte Dosen von Chinin gegeben werden, so pflegen die späteren Dosen eine geringere Wirkung auszuüben; es erscheint daher zweckmässig, die Kranken nicht anhaltend unter der Einwirkung des Mittels zu lassen, sondern je nach dem Verhalten der Temperatur längere oder kürzere Pausen zu machen.

Mit der Herabsetzung des Fiebers werden auch die von dem Fieber an sich abhängigen Störungen ermässigt. Mit dem Sinken der Temperatur sinkt die Frequenz des Pulses, schwindet die Gefahr der Herzparalyse. Hierin unterscheidet sich das Chinin von der Digitalis, welche zwar die Pulszahl vermindert, aber die Gefahr der Herzparalyse steigert; ebenso lassen die von der anhaltenden Temperatursteigerung abhängigen Gehirnerscheinungen nach.

Nachtheilige Folgen hat Liebermeister bei Abdominaltyphus von den Dosen des Chinin, die er anwendete, nicht beobachtet. Sobald Ohrensausen als das erste und leichteste Symptom der Chininintoxikation eintrat, hat er die weitere Darreichung des Mittels sistirt. Mit dem Eintritt des Ohrensausens kann man aber auch mit grösster Bestimmtheit auf eine allgemeine Abnahme der Temperatur rechnen.

(P. A.)

IV. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

Ein Fall von Neuralgie geheilt durch Trepanation.

Von Dr. **J. T. Gilmore** in Mobile.

(New-Orleans Medical-Journal. 1867.)

Die Pat. ist eine ungefähr 50 J. alte Dame, seit 8 Jahren an einer Neuralgie leidend, welche die Zweige des fünften Nervenpaares rechterseits und auch die Spinalnerven derselben Seite bis zum unteren Winkel der Skapula, linkerseits blos das fünfte Nervenpaar okkupirte. Die Neuralgie war keine unausgesetzte, sondern in sehr kurzen Zwischenräumen wiederkehrende. Ein auf die beiderseitigen Zweige des 5. Nervenpaares ausgeübter Druck war im Stande, Paroxysmen hervorzurufen. Beide Schläfen waren beträchtlich aufgetrieben und etwas Schwellung am unteren Schulterblattwinkel vorhanden. Als Ursache liess sich blos eine vor 25 Jahren stattgehabte Schädelfraktur an der Vereinigung der rechten Seitenwand- und des Stirnbeines auffinden, welche durch den Hufschlag eines Pferdes zu Stande gekommen, und deren Heilung der Natur überlassen worden war. Der Schädel zeigte in Folge davon eine bedeutende Depression des Schädeldaches an der betreffenden Stelle. Bevor die erwähnte Neuralgie vor acht Jahren sich einstellte, wurde an jener Stelle ein Brennen und Pochen wahrgenommen. Die Neuralgie betraf zuerst die rechtsseitigen Zweige des fünften Nervenpaares, sodann jene der linken Seite und erst nachträglich griff selbe auf der rechten Seite weiter nach abwärts. An der rechten Klavikula war eine exzentrische Vergrösserung von der Grösse eines Hühnereies, etwa 2 Zoll vom rechten Sternalrande derselben entfernt, bemerkbar. Appetit und Verdauung waren unverändert gut.

G. sah die erwähnte Depression für die Ursache der Neuralgie an und beschloss zu operiren. Nachdem er ein Knochenstück von der Grösse eines silbernen Vierteldollarstückes entfernt hatte, nahm er wahr, dass die Wandung ungefähr 1 Zoll dick sei und dass an den inneren Rändern der Trepanöffnung noch eine Art Knochenleiste in den Schädelraum selbst hineinrage, so zwar, dass thatsächlich eine innere Exostose vorhanden sei.

Die Neuralgie hörte unmittelbar nach der Operation auf und mit Ausnahme von zwei Anfällen von Kardialgie innerhalb des ersten Monates darnach, verblieb die Pat. vollständig wohl. Auch die Anschwellung an der Klavikula, welche nach G.'s Ansicht in Folge exzessiver Nutrition durch Neuralgie an dieser Stelle entstanden war, begann bald nach der Operation zu schwinden, so dass gegenwärtig kaum mehr eine Spur derselben vorhanden ist.

(M. H.)

Die Brüche der Wirbelsäule im Bereich der untern Halswirbel.

Von Dr. **E. Moritz** in Petersburg.

(Petersburger Medizinische Zeitschrift. Nr. 2. 1867.)

Der Verfasser, der in kurzer Zeit sechs Fälle von Halswirbelbrüchen zu beobachten Gelegenheit hatte, liefert auf Grund seiner Erfahrungen und den Aufzeichnungen anderer Autoren eine sehr schöne Arbeit über

diesen Gegenstand. Wir entnehmen denselben nur seine Bemerkungen über die Behandlung.

Die wichtigste Frage, die sich bei der Behandlung der Halswirbelbrüche aufdrängt, ist: Soll ein Repositionsversuch gemacht werden oder nicht? Zunächst versteht es sich von selbst, dass in allen Fällen, wo anfänglich keine paralytischen Erscheinungen vorliegen, also auch keine erhebliche Dislokation besteht, und die etwa vorhandene Fraktur gar nicht erkannt werden kann, auch von Repositionsversuchen nicht die Rede ist. Ebenso bei den isolirten Brüchen einzelner Dornfortsätze. Ist aber von Anfang an Paralyse da, so erscheint jedes Repositionsverfahren im höchsten Grade bedenklich. Es sind nicht wenig Fälle bekannt, in welchen eine unvorsichtige aktive oder passive Bewegung des Halses augenblicklichen Tod zur Folge hatte und bei der komminutiven und höchst unregelmässigen Beschaffenheit der meisten Wirbelbrüche liegt die Gefahr nahe, durch eine jede Manipulation zu den vorhandenen Verletzungen des Rückenmarks neue hinzuzufügen. Man hat ja die Fragmente gar nicht in der Gewalt und kann leicht eine von der beabsichtigten ganz verschiedene Lageveränderung derselben bewirken, um so mehr, da man niemals eine genaue und nur zuweilen eine ungefähre Vorstellung von der vorliegenden Dislokation hat. Gurlt verwirft die Reposition bei Halswirbelbrüchen überhaupt und statuirt sie nur für Rücken- und Lendenwirbel.

Mir scheint indessen unter Umständen ein Einrichtungsmanöver nicht bloss zulässig, sondern sogar angezeigt. Ziemlich übereinstimmend ist in mehreren von Gurlt's Fällen und auch in einem von meinen nach dem Repositionsversuch subjektive Erleichterung eingetreten, was jedenfalls dafür spricht, dass eine Verbesserung der fehlerhaften Stellung der Fragmente möglich und nicht ohne Nutzen ist — ja es ist sogar vorübergehende Besserung der Lähmung beobachtet. Was im Moment der Verletzung vom Rückenmark zerstört war, lässt sich auf keine Weise wieder herstellen, aber diejenigen Theile, die unter dem Einfluss eines permanenten Drucks vollkommen zu Grunde gehen würden, lassen sich vielleicht durch eine zeitige Beseitigung desselben retten. Die Fälle von Schuh und Martini, obwohl letztere namentlich zum Theil nicht sicher genug diagnostizirt erscheinen, sprechen jedenfalls auch sehr zu Gunsten der Reposition. Beim Fehlen einer erkennbaren Deformität am Halse würde ich einen Einrichtungsversuch auf's Ungewisse hin nicht riskiren, denn hier ist kein Anhaltspunkt dafür, dass ein durch Dislokation bedingter Druck auf's Mark überhaupt stattfindet, und es ist mehr Wahrscheinlichkeit für das Andere, dass die vorliegenden Lähmungserscheinungen lediglich Folgen der im Entstehungsmoment gesetzten Zerstörungen sind. Ist dagegen eine deutlich ausgesprochene fehlerhafte Stellung, namentlich weites Zurücktreten oder Vorragen eines Processus spinosus vorhanden, so halte ich ein vorsichtiges Repositionsverfahren für ganz gerechtfertigt. Die Anwendung grosser Gewalt etwa mittelst Flaschenzug, wie das auch geschehen ist, wäre jedenfalls zu vermeiden. Gewöhnlich, und das scheint mir das einfachste Verfahren, ist man dabei so zu Werke gegangen, dass man den Kopf des sitzenden Patienten mit beiden Hän-

den seitlich bis unter der Mandibula umfasste und nun allmälig anzog, wobei das Körpergewicht die Kontraextension besorgte, oder man führte dieselbe Manipulation in liegender Stellung aus und liess die Schultern von einem Gehilfen fixiren. — Man beherrscht so die Zugkraft ziemlich sicher und kann neue Verletzungen vermeiden. Führt ein solches vorsichtiges Verfahren nicht zum Ziel, wie z. B. bei vollkommener Luxation der nicht gebrochenen Proc. obliqui, so würde ich dennoch nicht zu einer grössern Gewalt mich entschliessen, denn in diesem Falle scheint mir die Gefahr eines augenblicklichen Todes nahe zu liegen und die Aussicht auf Rettung eines Theiles der Medulla minim. Gelingt die Reposition sehr leicht, so wird sie meist nicht sehr sicher sein und die fehlerhafte Stellung bei Nachlass des Zuges sich wieder einstellen, wie ich mich davon überzeugt habe.

Es sind auch blutige Operationen sowohl zum Behufe der sicheren Reposition, als auch zur Entfernung etwaiger drückender Knochensplitter oder Extravasate vorgeschlagen und ausgeführt worden. Man hat die Wirbelbögen blossgelegt und durch direkte Anwendung von Hebeln u. s. w. die Reposition gemacht. Man hat die blossgelegten Wirbelbögen trepanirt, Knochensplitter oder Extravasate von der Oberfläche der Meningen entfernt; letztere Operation hat ihren Haupt-Vertheidiger in Brown-Séquard, doch widerräth Gurlt, gestützt auf eine Kritik der Kasuistik, alle diese Operationen, deren Gefahren unzweifelhaft, deren Resultate nicht günstig sind. Wenn es möglich wäre, Einkeilung eines hinteren Fragmentes oder Splitters in die Markhöhle auch nur mit Wahrscheinlichkeit zu diagnostiziren, würde man sich vielleicht doch auch hierzu entschliessen können; eine solche Diagnose dürfte aber gar niemals oder fast nie möglich sein. Zudem liegen die in der Regel am meisten verletzten Theile des Marks, wie früher erwähnt, an der vordern, durchaus unzugänglichen Peripherie.

Wichtiger als die Einrichtungsversuche ist die möglichste Immobilisirung der Bruchstelle. Man mag die Stützapparate für Hals und Kopf anwenden, den Kopf durch Sandsäcke fixiren u. s. w. Die leichteste, rascheste und zugleich eine sehr sichere Fixation wird durch Anlegung einer Gypskravate erreicht. Man schlägt dicklichen Gypsbrei in einen leinenen Lappen und legt diese Halsbinde, welche vom Hinterhaupt und dem Unterkiefer bis auf die Schultern reichen muss, ringsum genau an; das lässt sich sehr bequem machen, während Patient sitzt und der Kopf durch sanften Zug aufwärts gesichert ist. So schliesst sich die Anlegung der Kravate unmittelbar an den Repositionsversuch, wenn ein solcher gemacht wurde; — dieser Verband hat das Gute, dass er Lagenveränderungen des Patienten eher gestattet als ein anderer.

Die Lagerung des Patienten ist erstens wegen der nöthigen Ruhe der Bruchstelle, dann aber wegen des spätern Dekubitus einer der wichtigsten Punkte der Behandlung. Ruhige Lage ist nur auf dem Rücken möglich, dennoch wird späterhin oft eine Veränderung der Druckstellen zur Verhütung oder Heilung von Dekubitus unvermeidlich. Das Krankenlager soll nicht hart, nicht uneben, nicht faltig sein, dabei aber doch

fest. Auf Details hierüber können wir nicht eingehen, nur sei bemerkt, dass Gurlt Wasserkissen empfiehlt, während er Wassermatratzen verwirft. Rückenlage auf einer guten Haarmatratze, äusserste Reinlichkeit der Wäsche und des Körpers, Unterschieben kleiner Spreukissen, um die Druckpunkte zu wechseln, — dabei wird der Dekubitus am Besten vermieden und zugleich für Ruhe des Halses gesorgt.

Lokale Antiphlogose, die von Einigen empfohlen wird, ist jedenfalls unnütz, da von erheblicher Entzündung an der Bruchstelle nie die Rede ist, schädlich jedoch wegen der dabei nöthigen Bewegungen des Halses.

Von den sekundären Zuständen verdient zunächst die Hyperämie der Lungen, meiner Meinung nach, mehr Aufmerksamkeit als man bisher — ich selbst auch — ihr zugewendet hat. Nach den zwei letzten unter meinen Händen verlaufenen Fällen halte ich einen reichlichen Aderlass am ersten oder zweiten Tage nach der Verletzung durchaus für indizirt. Ein energisches Mittel, um die Ueberfüllung der Lungengefässe zu verhindern oder herabzusetzen, ist nothwendig. Von inneren Mitteln ist bei dem paralytischen Charakter dieser Hyperämie nichts zu erwarten. Der Venaesektion stehen um so weniger Bedenken entgegen, als die betreffenden Kranken meist sehr plethorische Leute sind. Ganz besonders bei augenblicklich eingetretener, sehr hoch hinauf reichender und vollkommener Paralyse der Brust- und Bauchmuskeln scheint mir eine allgemeine, reichliche Blutentziehung von der Indicatio vitalis gefordert; dieselbe mag auch wiederholt werden. Der Aderlass wird von den ältern Autoren ziemlich übereinstimmend angerathen, freilich mehr als entzündungswidriges Mittel, und die Kasuistik spricht ebenfalls mehr für, als gegen denselben. Ob nach beseitigter Gefahr des Lungenödems der zurückbleibende Stauungskatarrh durch innere Mittel erheblich gebessert werden kann, weiss ich wirklich nicht, denn es fehlt ein Faktor, mit dem man sonst zu rechnen gewohnt ist, die Expektoration fast ganz, Dennoch wird man vermuthlich auch eine innere Arznei geben müssen.

Nächst den Gefahren, welche dem Leben des Verletzten von Seiten der Lungen drohen, erfordern die pathologischen Zustände der Harnblase besondere Aufmerksamkeit. Die Blase ist meist schon beim Eintritt des Patienten in Behandlung bedeutend ausgedehnt oder wird es bald. Die Applikation eines Katheters ist dringend erfordert, und da Inkontinenz des Harns gewöhnlich erst in der zweiten Woche oder aber noch viel später eintritt, so muss der Katheterismus wiederholt werden. Bei dieser Operation ist die grösstmöglichste Schonung zu beobachten, denn es ist unzweifelhaft, dass jeder mechanische Reiz auf die ohnehin entzündete oder wenigstens sehr zur destruktiven Entzündung neigende Mukosa der Blase höchst nachtheilig einwirkt. Ferner scheint es mir sehr wichtig, dass man es nicht zu extremer Ausdehnung der Blase kommen lässt, andererseits aber auch nicht durch Druck auf die Bauchdecken vollkommene Entleerung derselben erzwinge, damit nicht plötzliche grosse Druckdifferenzen stattfinden, deren Nachtheile bereits oben besprochen. Endlich ist es indizirt, bei schon entwickelter Cystitis den Schleim, Eiter, die

ammoniakalischen Sedimente möglichst vollständig zu entfernen, denn diese wirken wieder als neuer Entzündungsreiz. Hieraus ergibt sich das einzuschlagende Verfahren.

Man wird keine metallischen, sondern wo möglich elastische Katheter einführen, und zwar so oft, als es durch eine mässige Urinansammlung der Blase geboten erscheint; man wird es nicht zur Ausdehnung derselben bis zum Nabel kommen lassen und nur soviel entleeren, als von selbst ausfliesst. Sollte der Harn schon pathologisch verändert sein, stark ammoniakalisch riechen, so wird man der Entleerung eine oder wiederholte Injektionen von Wasser oder verdünnten Säuren nachfolgen lassen, um die schädlichen Zersetzungsprodukte zu neutralisiren oder wenigstens zu verdünnen. Gurlt betont diese Ausspülungen der Blase mit Recht. Der Katheterismus wird mindestens 2 Mal täglich, gewöhnlich noch öfter vorgenommen werden müssen. Permanentes Liegenlassen des Katheters erscheint nicht rathsam, weil derselbe ein permanenter Reiz sein würde und ausserdem sehr bald durch Inkrustationen mit Erdphosphatsedimenten seinen Nutzen grösstentheils verlöre. In spätern Stadien, wenn Inkontinenz da ist, muss ein Harnrezipient fortwährend liegen.

Die meist in grossen Intervallen erfolgenden Ausleerungen des Darmkanals müssen befördert werden durch Lavements, und zwar durch einfache, reichliche Wasserklystiere ohne Zusatz reizender Stoffe.

Ruhe und Reinlichkeit, das sind die wesentlichsten Erfordernisse, welche überhaupt mit peinlichster Gewissenhaftigkeit gehandhabt werden müssen.

Ein Fall von Aneurysma der Arteria femoralis dicht unterhalb des Poupart'schen Bandes, geheilt durch die indirekte Kompression.

Von Dr. J. W. Dehio in Reval.

(Petersburger Medizinische Zeitschrift Nr. 2. 1867.)

Herr C., 32 Jahre alt, von gracilem Körperbau, mit ziemlich gut entwickelter Muskulatur, aber dürftigem Fettpolster, sehr erregbarem Nervensystem, klagte seit dem Frühjahr 1866 über herumziehende Schmerzen rheumatischer Art in dem ganzen linken Beine, vorzugsweise aber in der Schenkelbeuge und im Oberschenkel, die ihn indess in seinen Beschäftigungen, welche mit vielem Gehen verbunden waren, keineswegs behinderten; in der Leistengegend fanden sich mehrere etwas angeschwollene und beim Druck ein wenig empfindliche Lymphdrüsen. Nach Einreibungen mit Lin. ammon. schwanden allmälig die Drüsenanschwellungen, die rheumatischen Schmerzen wichen jedoch erst im Laufe des Sommers beim Gebrauche von warmen Seebädern mit Zusatz von Kiefernadel-Extrakt und auch dann nicht vollständig, vielmehr hatte Patient immer noch hin und wieder in den Muskeln des Oberschenkels, besonders in den Adduktoren, eine leichte schmerzhafte Empfindung und fühlte auch schon im Spätsommer in der linken Leistengegend ein stärkeres Pulsiren, ohne es jedoch weiter zu beachten, da ihm keinerlei Beschwerden daraus erwuchsen. Erst gegen Ende

September wurde Patient besorgter, da das Pulsiren jetzt einen merklich höhern Grad erreicht, und an der Stelle der Pulsation sich eine härtliche, dem Auge sowohl als der zufühlenden Hand bemerkbare Geschwulst gebildet hatte. Bei der Untersuchung zeigte sich die innere Hälfte der linken Inguinalgegend mehr hervortretend als auf der andern Seite; an der Stelle, wo die Art. femoralis unter dem Poupart'schen Bande aus dem Becken heraustritt, liess sich unter den gesunden, verschiebbaren Hautdecken eine härtliche, stark pulsirende Geschwulst durchfühlen, deren Oberfläche durch mehrere, flach abgerundete, buckelige Höcker uneben erschien und welche eine verschiedene Konsistenz erkennen liess, an manchen Stellen elastisch, wie eine mit Flüssigkeit gefüllte, gespannte Blase, an anderen Stellen hart, wie angeschwollene Lymphdrüsen. Druck auf die Geschwulst verursachte etwas dumpfen Schmerz, sonst wurden in derselben keine Schmerzen gefühlt, wohl aber hatte Patient öfters im Fleische des Oberschenkels, namentlich an der inneren Seite desselben, leichte schmerzhafte Empfindungen verschiedener Art, bald prickelnd, bald bohrend, bald stechend. Sie traten nicht vorzugsweise bei Bewegungen hervor, sondern gerade in der Ruhe, am stärksten des Nachts in den Morgenstunden, wo Patient nicht selten durch dieselben aus dem Schlafe geweckt wurde. Die Pulsation der Geschwulst war isochronisch mit dem Radialpulse, sie schwand vollständig, wenn man die Art. iliaca externa oberhalb des Poupart'schen Bandes gegen den Rand des Beckeneinganges komprimirte, wobei gleichzeitig die Geschwulst kleiner und weicher wurde, ohne aber ganz zu schwinden; unterbrach man die Kompression, so kehrte die Pulsation sofort wieder und die Geschwulst erlangte ihre frühere Grösse und elastische Spannung. Mit dem Stethoskope hörte man das Pulsiren, ohne dabei irgend ein vibratorisches Geräusch wahrzunehmen.

Es konnte durchaus kein Zweifel stattfinden, dass man es mit einem Aneurysma der Art. femoralis mit einzelnen aufliegenden, angeschwollenen Lymphdrüsen zu thun hatte. Um die Anschwellung dieser zu zertheilen, verordnete D. einstweilen Einreibungen von Ung. merc. cin. mit Extr. Digitalis in die Geschwulst und empfahl anhaltendes ruhiges Liegen. Nach Verlauf einer Woche war die Anschwellung der Drüsen auch wirklich geschwunden, die Pulsation der Geschwulst dauerte aber unverändert fort, und man konnte nun deutlich die Grenzen des Aneurysma durchfühlen. Dasselbe reichte bis zum Poupart'schen Bande hinauf und bildete eine Geschwulst von reichlich 2 Zoll Länge und $1^1/_2$ Zoll Breite, deren Wandungen aus der Arterie deutlich vorsprangen und mehrere flachrundliche Ausbuchtungen besassen Ob das Aneurysma nur aus der vordern Wand der Arterie gebildet war, oder ob es den ganzen Umfang derselben einnahm, liess sich nicht mit Sicherheit erkennen; aller Wahrscheinlichkeit nach war es eine sackförmige Erweiterung der Arterie, ein Aneurysma sacciforme verum, gebildet aus allen 3 Häuten derselben, mit dem Lumen der Arterie mit weiter Mündung kommunizirend und nicht durch eine enge Oeffnung, wie es bei dem Aneurysma sacciforme mixtum und dem Aneurysma spurium circumscriptum der Fall ist. Daher denn auch das Fehlendes bei den letztgenannten Aneurysmen gewöhnlichen vibratorischen, schwirrenden Geräusches.

Ueber die Aetiologie liess sich nichts Gewisses ermitteln. In seinem 16. Lebensjahr hatte Patient mehrer Monate hindurch anhaltend gekränkelt und namentlich auch an starkem Herzklopfen gelitten, als dessen Ursache fortdauernde deprimirende Gemüthsaffekte angenommen werden konnten. Jedoch erst im letzten Jahre hatte sich das Aneurysma allmälig im Laufe von mehreren Monaten unter den Erscheinungen von rheumatischen Schmerzen ausgebildet.

Wir übergehen nun die Betrachtungen des Verfassers über die Behandlung der Aneurysmen im Allgemeinen und wenden uns gleich dem speziellen vorliegenden Falle zu. Hier war nur zwischen der Unterbindung des Arterienstammes und der indirekten Kompression zu wählen. Entschlössen wir uns, sagt D., zur Unterbindung, so haben wir wiederum die Wahl zwischen der Unterbindung der Art. iliaca externa oder der Unterbindung der Art. femoralis nach der Brasdor-Wardrop'-

schen Methode. Diese letztere wurde nach Broca bei Aneurysmen der Art. iliaca externa oder der Art. femoralis hoch oben 6mal angewandt. Alle 6 Fälle hatten einen tödtlichen Ausgang. Wahrlich keine Ermunterung zur Nachahmung! abgesehen davon, dass durch diese Methode überhaupt nur sehr wenige wirkliche Heilungen von Aneurysmen erlangt worden sind, und in unserem Falle eine solche wegen des Sitzes des Aneurysma um so weniger erwartet werden darf, weil die Unterbindungsstelle sehr leicht unterhalb des Ursprunges der Art. profunda femoris fallen könnte, was eine ungenügende Thrombusbildung und Erfolglosigkeit der Operation oder im unglücklichen Falle selbst eine gefährliche Nachblutung zur Folge haben müsste.

Viel mehr Chancen für einen glücklichen Erfolg hat schon die Unterbindung der Art. iliaca externa nach der Anel-Hunter'schen Methode, zumal da sie in unserem Falle in dem unteren Theile der Arterie ausgeführt werden kann, wo es noch nicht nöthig wird, das Bauchfell zu entblössen. Sie wird bei dem Sitze des Aneurysma dicht unterhalb des Poupart'schen Bandes immer der Unterbindung der Art. femoralis nach der Brasdor-Wardrop'schen Methode vorzuziehen sein, sowohl wegen der grösseren Sicherheit des Erfolges, als wegen der geringeren Gefährlichkeit. Ihr Mortalitätsverhältniss beträgt nach den statistischen Ermittelungen von Norris und Stephen Smith, wie sie O. Weber anführt, 27·2 Perzent, ein Verhältniss, das indess immer noch ungünstig genug ist, um nicht nach anderen Behandlungsarten zu suchen, die mehr Garantie für das Leben des Kranken böten.

Eine solche Behandlungsart haben wir aber in der Kompression, und zwar in der indirekten, denn die direkte Kompression des Sackes selbst liesse sich mit Aussicht auf Erfolg wohl nur bei kleinen oberflächlichen Aneurysmen anwenden, und selbst bei diesen hätte man immer als Folgen des Druckes Entzündung, Abszessbildung oder Brand des Sackes zu befürchten. In der indirekten Kompression dagegen haben wir ein Mittel kennen gelernt, das fast ganz gefahrlos ist und doch die glänzendsten Erfolge aufzuweisen hat. Freilich sind in unserem Falle manche Umstände nicht zu übersehen, welche wohl im Stande sein dürften, eine allzu sanguinische Erwartung etwas herabzustimmen. Erstlich haben wir es nicht mit einem aneurysmatischen Sacke zu thun, welcher mit dem Arterienrohre durch eine enge Oeffnung kommunizirt, sondern mit einer sackförmigen Erweiterung oder Ausbuchtung sämmtlicher Arterienhäute, deren Innenfläche also aller Wahrscheinlichkeit nach vollkommen glatt ist und die mit dem Lumen der Arterie direkt, ohne eigentliche Mündung zusammenhängt. Beides Umstände, welche die Bildung eines festen Thrombus wenig begünstigen. Ferner dürfen wir nicht vergessen, dass die in unserem Falle nöthig werdende Kompression der Art. iliaca externa nur an einer einzigen Stelle erfolgreich ausgeführt werden kann, da der vordere Rand des Beckeneinganges allein dem Drucke einen festen Stützpunkt darzubieten vermag. Ein Wechseln der Druckstelle ist also unmöglich. Da es aber voraus zu sehen ist, dass der Patient eine anhaltende Kompression nicht vertragen wird, so bleibt uns die einzige Hoffnung,

dass auch eine von Zeit zu Zeit unterbrochene, ja vielleicht für längere Zeit ganz ausgesetzte Kompression der Arterie im Stande sein möchte, eine genügende Thrombusbildung im Aneurysma hervorzurufen. Und selbst, wenn unsere Hoffnung sich nicht erfüllen sollte, wenn keine Obliteration des Aneurysma zu Stande käme, so dürfen wir doch immerhin von der Kompression eine nicht hoch genug anzuschlagende Einwirkung auf die Seitenzweige des Arterienstammes erwarten. Diese werden sich in Folge des sich ihnen zuwendenden verstärkten Blutandranges erweitern müssen und so den Kollateralkreislauf einzuleiten beginnen. Die dadurch bewirkte dauernde Abschwächung des Blutandranges zum Aneurysma wird möglicher Weise einen Stillstand oder wenigstens eine Verzögerung in der fortschreitenden Entwicklung des Aneurysma zur Folge haben und im ungünstigsten Falle, wenn die Unterbindung der Art. iliaca externa unsere letzte Zuflucht bleibt, dürfen wir von dieser Operation wegen Vorbereitung des Kollateralkreislaufes einen glücklicheren Ausgang erwarten, als es ohne dieselbe erlaubt wäre. Obgleich wir nun in unserem Falle durch die Kompression vielleicht weniger günstige Resultate erlangen dürften, als wir unter anderen Umständen zu hoffen berechtigt wären, so würden wir doch unverantwortlich handeln, wenn wir sie nicht wenigstens versuchen wollten.

Es fragt sich nun, für welche Art von Kompression wir uns entscheiden, für die Digital- oder Instrumentalkompression. Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass gerade bei der Kompression der Art. iliaca externa die Digitalkompression vor der instrumentellen unbestreitbare Vorzüge haben muss, doch glaubt D., dass ein so zweckmässig konstruirtes Instrument, wie das Carte-Broca'sche Kompressorium, durch welches dem Drucke jede beliebige Richtung und Stärke gegeben werden kann, und das sogar die Elastizität des Fingerdruckes nachahmt, die Digitalkompression müsste ersetzen können. Die übrigen Arterien dagegen, nämlich die Art. subclavia, axillaris, iliaca communis und interna sind für die Digitalkompression nicht geeignet.

Am 20. Oktober begann die Behandlung der Aneurysma, und zwar in folgender Weise:

Nachdem die Theden'sche Binde nebst der graduirten Longuette nach Verlauf der Art. femoralis angelegt worden war, wurde die Art. iliaca externa mittelst der erwähnten gestielten Pelotte gegen den Rand des Beckeneinganges komprimirt. Von halb 10 bis 11 Uhr Vormittags war die Kompression eine ununterbrochene und vollständige, so dass die Pulsation im Aneurysma ganz aufgehoben war; von da an bis 1 Uhr Nachmittags konnte wegen zu grosser Schmerzhaftigkeit der Druck nur in einer solchen Stärke angewandt werden, dass der Blutstrom nicht vollständig gehemmt, sondern nur erheblich geschwächt wurde, und alle Viertel- bis halbe Stunden musste sogar die Kompression auf 5—10 Minuten ganz unterbrochen werden; mitunter ersetzte man auch zu grosser Erleichterung für den Kranken das Kompressorium durch den Fingerdruck. Um 1 Uhr war der Druck dem Kranken unerträglich geworden, und wurde deshalb die Behandlung bis 3 Uhr ausgesezt. Von 3 bis 6 Uhr Nachmittags wurde die Kompression wiederum fortgesetzt in derselben Weise wie am Vormittage, d. h. bald mit dem Kompressorium, bald mit den Fingern, zuweilen auf kurze Zeit so stark, dass die Pulsation im Aneurysma vollständig aufgehoben war, meist aber nur in der Stärke, dass die Pulsation schwach zu fühlen war. Dabei

wurden ebenfalls ziemlich regelmässig von Viertel- zu Viertelstunde 5—6 Minuten lange Pausen gemacht. Um 6 Uhr war Pat. nicht mehr im Stande den Druck zu ertragen, er befand sich in grosser nervöser Aufregung mit kalten Händen und Füssen, an der Kompressionsstelle war die Haut etwas geröthet und schon gegen leichte Berührung äusserst empfindlich, von ihr aus strahlte der Schmerz namentlich in die Haut des Penis und Skrotums aus, wahrscheinlich in Folge von Reizung der Zweige des N. inguinalis, namentlich des N. spermaticus externus und des N. lumbo-inguinalis, von denen ersterer schräg über die Vene, letzterer gerade auf der Arterie herabzulaufen pflegt; der Samenstrang war von der Kompression nicht getroffen worden und zeigte sich auch bei der Untersuchung schmerzlos. Am folgenden Morgen war die Empfindlichkeit der betroffenen Theile noch so gross, dass für diesen Tag von der Kompression abgestanden werden musste. Erst am dritten Tage, am 22. Oktober, konnte die Kur wieder aufgenommen werden. Um diese Zeit fühlte sich das Aneurysma schon härter an und die Pulsation war schwächer geworden. Den Druck vertrug Pat. wie am ersten Tage der Kur, ohne alle Beschwerde ununterbrochen und bis zu vollständiger Aufhebung der Pulsation von halb 10 bis 11 Uhr Vormittags; dann musste eine Pause von einer halben Stunde gemacht werden. Von halb 12 bis 1 Uhr und dann am Nachmittage von 4—6 Uhr wurde die Kompression in derselben Weise wie am Nachmittage des ersten Tages fortgesetzt. In den letzten Stunden der Kompression konnte der Pat. nur mit grosser Ueberwindung den Druck aushalten, mitunter klagte er über ein eigenthümliches Gefühl in der ganzen Extremität, eine Art schmerzhafter Vertaubung oder Ameisenkriechen, zuweilen wie ein Nagen oder Bohren im Fleische des Schenkels, die nervöse Aufregung war wieder eine grosse, die Hände und Füsse waren kalt, der Puls klein. Das Aneurysma hatte ungefähr dieselbe Beschaffenheit wie am Morgen. Später am Abend fühlte Pat. sich ganz wohl und frei von allen Schmerzen. Zur Nacht entfernte er, wie es auch früher geschehen war, die Theden'sche Binde, da sie ihm im Schlafe unbequem war. Doch nicht lange, so stellten sich Schmerzen im ganzen Beine ein, ähnlich denen, wie Pat. sie am Nachmittage während der Kompression zuweilen gefühlt hatte, nur in höherem Grade, die nervöse Aufregung steigerte sich auf bedenkliche Weise, es traten Brustkrämpfe und Weinkrämpfe ein. Als ich Pat. um Mitternacht sah, fand ich ihn im höchsten Grade aufgeregt, er warf sich vor innerer Unruhe hin und her, klagte über unerträgliche Schmerzen im Aneurysma selbst und über ein quälendes Bohren und Prickeln im Oberschenkel, sowie über ein schmerzhaftes Vertauben des ganzen Beines; die Hände und Füsse waren eiskalt, der Gesichtsausdruck ängstlich, der Radialpuls klein und krampfhaft zusammengezogen. Die Kompressionsstelle, sowie die ganze Gegend des Aneurysma war in grösserem Umfange angedrungen, an ersterer Stelle war die Haut geröthet, fühlte sich heiss an und war empfindlich gegen Druck, das Aneurysma selbst erschien merklich vergrössert, namentlich nach oben hin, so dass man seinen obern Rand deutlich über dem Poupart'schen Bande erkennen konnte, dabei fühlte es sich sehr hart an, vertrug keinen Druck und wurde durch das stürmische Andrängen des Blutes stark gehoben. Ich erneuerte sofort die Th.'schen Einwickelungen, worauf auch die Schmerzen im Beine sich bald mässigten, auf das Aneurysma liess ich einen Eisbeutel legen, innerlich verordnete ich dem Kranken eine beruhigende Mixtur. Nach einigen Stunden eines ruhigen Schlafes erwachte Pat. durch abermalige Schmerzen im Beine und durch ein krampfhaftes Zusammengezogenwerden der Zehen, was ihn in seiner Angst veranlasste, die Binde wiederum zu entfernen. Allmählig trat indess Ruhe ein und gestattete dem Kranken in den Morgenstunden ziemlich gut zu schlafen.

Am folgenden Tage fühlte sich Pat. wieder viel wohler, die Anschwellung der Inguinalgegend und der Umgebung des Aneurysma hatte sich bedeutend vermindert, die Schmerzen hatten nachgelassen, das Aneurysma war auf seine normale Grösse zurückgekommen, fühlte sich härter als früher an, und die Pulsation in demselben war um vieles schwächer geworden als vor der Kur. Es hatte unter den stürmischen Erscheinungen der Nacht die Thrombusbildung in dem Aneurysma offenbar begonnen, und ein Fortschreiten des Heilungsprozesse

liess sich am Abende nicht verkennen. Die Pulsation war jetzt schon im Aneurysma schwächer zu fühlen als in der gesunden Femoralarterie des rechten Beines. Wie überraschte mich aber die Veränderung, die im Laufe der Nacht zu Stande gekommen war, als ich den Pat. am Morgen des 24. Oktober besuchte. Die Schmerzen waren fast gänzlich gewichen, nur das Aneurysma selbst war beim Druck noch etwas empfindlich, es erschien jetzt etwas kleiner als beim Beginne der Kur, fühlte sich vollkommen fest und hart an und liess keine Spur von Pulsation wahrnehmen, weder durch das Gefühl, noch durch das Stethoskop; auch im weiteren Verlaufe der Arterie konnte kein Pulsiren gefühlt werden.

Der Zweck der Behandlung war also vollständig erreicht: das Aneurysma hatte sich, wie es schien, mit festen Gerinnseln gefüllt und war dem Blutstrome verschlossen, während doch die Abwesenheit von Erscheinungen der gehemmten Blutzufuhr zur Extremität oder von Erscheinungen der Blutstauung im Kapillar- und Venensystem dafür sprach, dass der Kollateralkreislauf in ausreichendem Maase eingeleitet sei. Alles Uebrige, die Organisirung des Blut- und Fibringerinnsels im Aneurysma, sowie die weitere Ausbildung des Kollateralkreislaufes, war jetzt der Natur zu überlassen. Uns blieb nichts Anderes zu thun übrig, als durch grösstmöglichste Ruhe des Körpers und Gemüthes dafür Sorge zu tragen, dass keine Störung der Heilthätigkeit des Organismus eintreten könne. Ein so über alle Erwartung günstiges Resultat hatte die indirekte Kompression in vier Tagen erzielt, von welcher Zeit jedoch, ohne Abrechnung der kurzen, 5—10 Minuten langen Pausen, kaum 12 Stunden auf die Kompression verwandt worden waren. Am 3. Nov., also nach Verlauf von 12 Tagen, die Pat. ruhig im Bette zugebracht hatte, und während welcher Zeit er mit Ausnahme von leichten bohrenden und prickelnden Empfindungen im Fleische des Oberschenkels keinerlei Beschwerden gehabt hatte, liess ich denselben zum ersten Male sein Lager verlassen. Schon gleich beim Aufstehen bemerkte der Pat., dass er im kranken Beine nicht die gehörige Kraft habe, sich auf dasselbe zu stützen; er hatte in demselben das Gefühl von Pelzigsein, von Vertaubung, welches Gefühl, nachdem Pat. mehrere Stunden aufgesessen hatte, sich noch steigerte, wobei zugleich das Bein bis zum Knie hinauf erkaltete. Alles Erscheinungen von mangelhafter Blutzirkulation in der Extremität, die, so lange Pat. lag, gänzlich gefehlt hatten und welche auch bei horizontaler Lage sehr bald wieder schwanden. Zur Beförderung der Zirkulation empfahl ich ein paar Mal des Tages warme spirituöse Einreibungen in das Bein zu machen. Was den Zustand des Aneurysma anlangte, so war dasselbe jetzt schon merklich kleiner geworden, es hatte die Verschrumpfung desselben schon offenbar begonnen, und wir waren zu der Erwartung berechtigt, dass dieselbe im Laufe der Zeit fortschreiten, und nach vollkommen entwickeltem Kollateralkreislaufe das Bein die frühere Kraft und Gebrauchsfähigkeit wieder erlangen werde. In dieser Erwartung wurden wir keineswegs getäuscht, denn bis zum Februar war das Aneurysma dermassen zusammengeschrumpft, dass es sich kaum noch erkennen lässt, und Pat. im Stande ist, ohne Beschwerde und ohne Beihilfe eines Stockes umherzugehen und selbst Treppen zu steigen.

Behandlung der circumscripten Entzündung des äusseren Gehörganges.

Von Dr. **R. Hagen** in Leipzig.

(Praktische Beiträge zur Ohrenheilkunde. 1867.)

Die von vielen Seiten im Beginne der circumscripten Entzündung des äusseren Gehörganges empfohlene antiphlogistische Behandlung zur Beseitigung oder Bekämpfung der Heftigkeit der Beschwerden wird allgemein nicht mehr angewendet; sie vermag die beabsichtigte Minderung der subjektiven Symptome eben so wenig, als die Zertheilung des Prozesses

herbeizuführen; doch kann die Applikation einiger Blutegel vor dem Tragus manchmal ganz am Platze sein; v. Troeltsch und S. Moos wollen sie nie nöthig gehabt haben.

Eine andere Methode zur Verhütung der Eiterung und Herbeiführung der Zertheilung schlug Wilde vor; sie besteht darin, dass man, wenn die Entzündung gerade begonnen hat, mit einem Höllensteinstift die betreffende Hautstelle kräftig touchirt, so dass sie schwarz wird. Auf diese Weise will er die eben begonnene Entzündung abgeschnitten und den Eintritt des Eiterungsprozesses verhütet haben. Vf. selbst hat dieses Verfahren viermal ausgeführt, und zwar bei messerscheuen Patienten. Einmal allerdings entwickelte sich die begonnene circumscripte Gehörgangsentzündung nicht weiter und der Prozess bildete sich rasch zurück, in den drei anderen Fällen jedoch übten die Touchirungen nicht den gerühmten Erfolg aus, es kam zu Eiterung und schliesslich zur Abszedirung. Glücklicher scheint v. Troeltsch mit seinem abortiven Verfahren gewesenzu sein. Er sagt: „Ich selbst sah oft in der Entwickelung begriffene Furunkel nach Bepinselungen mit starken Lösungen von schwefelsaurem Zink (dr. sem.-j auf unc.j Wasser) nicht zur weiteren Ausbildung kommen, und möchte ein solches Verfahren in manchen Fällen immerhin des Versuches werth sein, obwohl wir uns nicht verhehlen dürfen, dass es bisweilen zur Zertheilung ohne jede Eiterung kommt.“ Ob v. Troeltsch das Wilde'sche Verfahren öfter zur Ausführung gebracht hat, ist zwar nicht angegeben; es scheint aber zu vermuthen zu sein, da er sich gewiss zu den Bepinselungen mit starker schwefelsaurer Zinklösung wohl nur durch die beobachtete hässliche schwarze Färbung der Haut des Gehörganges durch Höllensteintouchirungen entschlossen hat. Die durch Troeltsch empfohlenen starken Zinklösungen hat Vf. zu versuchen noch nicht Gelegenheit gehabt, bezweifelt auch, dass sie allgemeine Anwendung finden werden, da es ein anderes, allgemein anerkanntes sicheres Mittel, das Messer, gibt, und wohl die allermeisten Patienten den Gebrauch desselben gestatten werden, wenn man ihnen die Vortheile, die es bringt, eindringlich vorstellt. Nur bei absolut messerscheuen Kranken, sowie bei geringer Schmerzhaftigkeit der Affektion dürfte im Anfange der circumscripten Entzündung und bei noch nicht eingetretener Eiterbildung das Verfahren von Troeltsch seine Berechtigung finden und anzuwenden sein.

Will man im Beginne dieser Ohraffektion weder das Verfahren von W., noch das von T. zur Herbeiführung der Zertheilung des Prozesses anwenden, dann empfiehlt sich die lokale Applikation von feuchter Wärme; sie wirkt, wie bei Furunkeln an anderen Körperstellen, so auch im äusseren Gehörgange durch Minderung der Spannung und Beförderung des Schmelzungsprozesses am wohlthätigsten. Zu dem Zwecke lasse man den Gehörgang recht oft, je 10 Minuten lang, mit warmem Wasser anfüllen, wenn dies überhaupt noch möglich ist. Zwischen solchen häufig anzuwendenden Ohrbädern lasse man kleine Kataplasmen auf das erkrankte Ohr legen und, so oft sie anfangen kühl zu werden, erneuern; oder man lasse aus einem mit einem Trichter bedeckten und mit heissem Wasser angefüllten Topfe warme Dämpfe gegen die leidende Stelle ausströmen. Vortheilhaft haben sich statt der Kataplasmen das Einlegen von in heis-

ser Milch erweichten Rosinenstückchen und das Einführen von länglichen, keilförmig zugeschnittenen, vorher ausgewässerten Speckstückchen erwiesen, welche letztere namentlich Kramer empfohlen hat.

Gegen etwaige Allgemeinstörungen will von Troeltsch ein salinisches Abführmittel gegeben haben; Vf. verordnete ein solches nur wegen träger oder mangelnder Stuhlentleerungen, um Kongestionen nach dem Kopfe zu verhüten, und liess scharfe Fussbäder zu gleichem Zwecke nehmen.

Kalte Aufschläge auf das affizirte Ohr, sowie die Anwendung von Vesikatoren, Emplastrum Drouoti, Ol. Crotonis hinter dem Ohre auf dem Processus mastoideus sind nutzlos und unbedingt zu verwerfen. Verf. selbst rieth nur zuweilen in leichteren Fällen und im Beginne des Leidens die Ohrbäder oder das Einlegen von Speckstückchen oder Rosinentheilen an und griff in den allermeisten Fällen zum Messer, selbst dann, wenn es noch nicht zur Eiterbildung gekommen war. Auf die einfachste und schnellste Weise schafft man in dieser Weise den Kranken dadurch die grösste Erleichterung, dass man einen tiefen und nicht zu kurzen Einschnitt in die Geschwulst macht. Da die furunkulöse Entzündung ihren eigentlichen Sitz in den tieferen Schichten des Unterhautzellgewebes hat, da ferner die Haut des knorpeligen Gehörganges sehr derb und ziemlich dick und die Infiltration derselben beim furunkulösen Prozesse meist eine bedeutende ist, so darf die Kraft, mit welcher das Messer durch die Geschwulst gezogen wird, keine zu geringe sein. Ist es noch nicht zur Eiterbildung gekommen und es wird ein kräftig geführter Schnitt durch die Geschwulst gemacht, dann werden sich gewöhnlich nur einige wenige Tropfen dunklen Blutes entleeren, obschon auch manchmal die erfolgende Blutung eine nicht ganz unbedeutende ist; die vorhandene Spannung der Gewebe aber wird durch den Einschnitt gehoben und der ganze Prozess in der Regel abgeschnitten. Damit werden natürlich dem Kranken auch die sonst später auftretenden heftigeren Schmerzen erspart.

Will man die Blutung einigermassen unterhalten, dann spritze man unmittelbar nach dem Eröffnen des Abszesses das Ohr einige Male sanft mit warmem Wasser aus oder lasse besser warme Ohrbäder sofort nehmen, deren fernere Anwendung sich nach beendeter Blutung zur Zertheilung der dann noch vorhandenen Geschwulst ebenso wie der fortgesetzte Gebrauch von Kataplasmen empfiehlt.

Wird das Fortschreiten des entzündlichen Prozesses durch den vollführten Einschnitt wirklich nicht aufgehalten, dann ist mindestens durch Aufhebung der Spannung eine, wenn auch nur kürzere Zeit anhaltende, Verminderung der Schmerzen erzielt und die spätere Abszedirung erleichtert. Unter solchen Verhältnissen wird man alsdann zur schnelleren Herbeiführung der Eiterung das betreffende Ohr kataplasmiren, mit warmem Wasser den äusseren Gehörgang, wenn möglich, häufig anfüllen oder die Kramer'schen Speckstückchen oder die erwähnten Rosinentheilchen anwenden lassen.

Kommt aber der Gehörgangsfurunkel erst dann zur Behandlung, wenn die Eiterung in demselben bereits eingetreten ist, dann wirkt das Einschneiden der Geschwulst wahrhaft zauberhaft. Die Schmerzen sind

nach demselben augenblicklich verschwunden; das Hämmern, Pochen und Klopfen im Gehörgange und in der entsprechenden Kopfhälfte hören sofort auf, und der Kranke fühlt nur noch das Brennen der Schnittwunde und sich selbst ganz wesentlich erleichtert.

Erfolgt nicht sofort nach dem Einschneiden der fluktuirenden Geschwulst mit dem Abfluss des Eiters auch zugleich der Austritt des Eiterpfropfes, des nekrotisirten Haarbalges oder Follikels, so wird derselbe am Besten durch ein Daviel'sches Löffelchen herbeigeführt, mit welchem man entweder einen mässigen Druck auf die Abszesswandungen ausübt oder wenn nöthig, in die Höhle des Abszesses eingeht. Nach der vollständigen Entleerung des Abszesses von seinem Inhalt sinken meist die Wandungen desselben sofort zusammen.

Als sehr brauchbar zu solchen Einschnitten in Gehörgangsfurunkel empfiehlt v. Troeltsch ein schlankes spitzzulaufendes Bistouri mit langem geradem Stiele, dessen Griff am unteren Ende einen Daviel'schen Löffel trägt, welcher in der eben angegebenen Weise anzuwenden ist. Ausserdem empfiehlt v. T. dieses Löffelchen zum Ermitteln des Sitzes des Abszesses, welcher, wie oben bereits erwähnt, nicht immer mit dem Auge sicher zu bestimmen ist, und erklärt es zu diesem Zwecke für besser, als die Sonde, eine Ansicht, welche nur darin ihre Stütze findet, dass man nach ermitteltem Sitze das Instrument nur umzukehren braucht, um sein schneidendes Ende wirken zu lassen, statt nach einem anderen Instrument, dem Messer, zu greifen. Auf diese Weise erspart man dem Kranken die meist höchst peinliche Vorahnung des Schneidens; denn in der That der Schnitt thut nicht halb so weh, als das Bewusstsein, demnächst geschnitten zu werden.

Verf. hat an dem Troeltsch'schen spitzzulaufenden Bistouri einige kleine Abänderungen vornehmen lassen, die sich als sehr zweckmässig erwiesen haben. Er liess nämlich den schneidenden Theil des Instrumentes in seinem Halsstück, da wo er das Heft verlässt, in einem Winkel von circa 45° auf die Scheide umbiegen, auf welche Weise die führende Hand das Auge nicht verdeckt.

Zur Beseitigung der nach der Entleerung des Abszesses noch in der Umgebung meist noch einige Zeit fortbestehenden Geschwulst, sowie zur Verhütung der von Rau mehrmals beobachteten, bleibenden Verengerungen des Gehörgangslumens dürften öfters wiederholte Anfüllungen des äusseren Gehörganges mit warmem Wasser oder die noch einige Zeit fortgesetzte Anwendung von Kataplasmen zu empfehlen sein. Ist nach einigen Tagen gleichwohl die Verschwellung des äusseren Gehörganges noch bedeutend, ohne dass sich ein neuer Abszess gebildet hat, dann kann jene passend durch Einreibungen von Unguentum Hydrargyri cinereum oder Unguentum Hydrargyri album um das Ohr herum bekämpft werden.

Ausspritzungen des äusseren Gehörganges mit warmem Wasser zur Entfernung von im Gehörgange zurückgebliebenem und eingedicktem Eiter, sowie von Epidermisabschuppungen sind erst dann vorzunehmen, wenn die entzündlichen Erscheinungen gänzlich verschwunden sind, da vom Verf. und verschiedenen anderen Ohrenärzten nach Einspritzungen während des im Gehörgange noch fortbestehenden entzündlichen Zustan-

des nicht selten Rezidive des Gehörgangsfurunkels beobachtet worden sind. Zur Verhütung von Rezidiven hat Wilde den Gebrauch der China mit Liquor kali caustici angerathen; A. Politzer hat zu gleichem Zwecke die Anwendung der rothen oder weissen Präzipitatsalbe mit einigen Tropfen Tinctura thebaica in Unterbrechungen von mehreren Tagen, nachdem der entzündliche Prozess gänzlich abgelaufen ist, empfohlen; auch Verf. hat in mehreren Fällen von dieser Empfehlung P.'s einen in die Augen springenden Nutzen beobachtet.

Ist ein squamöses oder leicht impetiginöses Ekzem des äusseren Gehörganges die Ursache der Wiederkehr der circumscripten Gehörgangsentzündung, dann kann nur eine gegen jene Affektion gerichtete Behandlung den gewünschten Nutzen schaffen.

In einigen Fällen beobachtete Verf., dass nach dem Gebrauche von Elster oder Franzensbad bei chlorotischen Mädchen und von Marienbad bei Frauen mit Unterleibsstockungen eine Wiederkehr der follikularen Abszesse nicht mehr erfolgte.

V. Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrik.

Graviditas extrauterina mit Ausgang in Lithopädionbildung. Tod durch Peritonitis und Darmeinklemmung zwischen Geschwulst und Bauchwand nach 1½jährigem Bestehen der Schwangerschaft.

Von Dr. **Pletzer** in Bremen.

(Berliner Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten. April 1867.)

Frau M., 40 J. alt, anämisch und häufig an Hemikranie leidend, hatte früher zwei Wochenbetten glücklich überstanden, das erste vor 13, das zweite vor 11 Jahren. Später habe sie nicht wieder konzipirt; die Menses waren stets regelmässig; häufig, ziemlich reichlich eingetreten, und in der Zwischenzeit hatte Pat. immer an Leukorrhoe gelitten. Der zeitweilige Gebrauch von Stahlmitteln und adstringirenden Injektionen hatte vorübergehende Besserung gebracht.

Im Juli 1865 klagte die Kranke über Unregelmässigkeiten in der Periode; dieselbe trat drei Mal in 8—14tägigen Intervallen auf; im Uebrigen wich das Befinden nicht wesentlich von der Norm ab, und fehlten namentlich alle konsensuellen Erscheinungen einer Gravidität. Am 31. Juli stellten sich plötzlich während der Uterinblutung heftige Schmerzen im Unterleibe mit Erbrechen ein. Die Ursache wurde in einem Diätfehler gesucht und eben so rasch, wie diese Symptome aufgetreten, schienen sie schwinden zu wollen. Als am dritten Tage ein neuer heftigerer Anfall begann, wurde ärztliche Hilfe nachgesucht, und Pat. bot nun das Bild einer an beginnender Peritonitis Erkrankten dar. Der Klage über unerträgliche Schmerzen im Unterleibe, mit Erbrechen grün gefärbter Massen verbunden, entsprach die grosse Empfindlichkeit des unteren Theiles des Abdomen, namentlich in der rechten Regio iliaca, der Fieberzustand, der grosse Kollapsus. Bei der Lokaluntersuchung machte sich nur eine etwas grössere Resistenz an der gegen die leiseste Berührung empfindlichen Stelle bemerklich;

eine Hernia war nicht vorhanden. Diese Stelle entsprach mehr der Ovarial- als der Coecalgegend und wurde die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf eine vom Ovarium ausgehende Entzündung gestellt, wenn schon die Untersuchung per Vaginam keine positiveren Anhaltspunkte lieferte. Auch dieser zweite Schmerzanfall ging ziemlich rasch vorüber; es blieb indessen trotz Abnahme des Fiebers und Rückkehr von Appetit und gutem Allgemeinbefinden eine Empfindlichkeit und grössere Resistenz in der betroffenen Gegend. Pat. blieb desshalb zu ruhiger Lage im Bette und zum Fortgebrauche seltener und kleiner Opiumdosen verurtheilt. Im Laufe der nächsten drei bis vier Wochen verlor sich die Empfindlichkeit in der linken Regio iliaca ganz, alle Funktionen kehrten zur Norm zurück und selbst die Periode trat 14 Tage nach dem zweiten Schmerzanfalle in anscheinend normaler Weise wieder ein. Die Kranke verliess das Bett, kehrte zum Genusse fester Nahrungsmittel zurück und schien in die Rekonvaleszenz eingetreten zu sein.

Plötzlich und abermals während einer schwachen Uterinblutung trat ein neuer Schmerzanfall mit Erbrechen ein; nach Angabe der Kranken hielten die Schmerzen mehr die Mittellinie oberhalb der Symphyse inne, und ergab an der bezeichneten, gegen Berührung empfindlichen Stelle die Untersuchung eine umschriebene Härte in geringem Umfange, welche man für ein Exsudat ansprechen durfte, da eine Exploration per Vaginam et Rectum keine Anomalie in den Volumens- und Lageverhältnissen des Uterus ergab.

Die einzelnen Anfälle, deren in den nächsten Wochen mehrere neue folgten, wurden durch subkutane Injektionen von Morphium bekämpft, und so drohend auch jeder einzelne Insult schien, so rasch trat jedesmal Nachlass und relatives Wohlbefinden wieder ein, wenngleich die gänzliche Appetitlosigkeit grosse Abmagerung veranlasst hatte und der Kräftezustand ein sehr unbefriedigender war.

Inzwischen nahm die Geschwulst an Umfang zu, entwickelte sich immer mehr nach der linken Seite und nach oben hinauf, war ziemlich hart und ungleichmässig, verdrängte den Uterus nach dem Os sakrum und veranlasste durch Druck auf das Rektum anhaltende Obstipationen. Dabei ragte dieselbe in das kleine Becken hinein und füllte die linke Hälfte desselben ziemlich aus. Die Vaginalportion wich von der Medianlinie ab nach rechts hinüber, die Muttermundslippen erschienen weich und aufgelockert. Ueber den Charakter der Geschwulst gab weder die Untersuchung per Vaginam noch die per Rectum nähere Aufschlüsse, erwiesen aber wurde durch dieselbe, dass das rechte Ovarium, welches bei dem ersten Auftreten der entzündlichen Erscheinungen im Unterleibe der Ausgangpunkt der Erkrankung schien, ganz intakt sei. Dagegen wurde man jetzt erst mehr und mehr auf das linke Ovarium verwiesen, und unter den verschiedenen Konjunkturen über die Erkrankung dieses Organes und über die Beschaffenheit der Geschwulst trat der Verdacht auf Graviditas extrauterina (Tuben-, Eierstocks- oder nach möglicher Zerreissung der Tube freie Bauchschwangerschaft) in den Vordergrund. Da die Periode, sagt Pletzer, in den nächsten Wochen ausblieb, die Brüste leicht zu schwellen schienen, wurde die Wahrscheinlichkeit immer grösser zur Annahme obiger Diagnose, und dieselbe, meint Verfasser, wurde zur Gewissheit, als allmählig in der Geschwulst bei den sehr dünnen Bauchdecken der Kranken die einzelnen Theile der Frucht durchgefühlt werden konnten. Der Kopf lag nach oben und ragte fast bis an die unteren falschen Rippen; der Rücken an die Bauchwand der Mutter gelehnt, die Arme beweglich hinter den Bauchdecken. Pat. glaubte dann Ende November ab und an schwache Kindesbewegung zu fühlen. Die Auffindung des Herzschlages und des Plazentageräusches gelang trotz wiederholter Untersuchung nicht; indess vermochte dieses negative Resultat die Diagnose nicht umzustossen. An der Aussage der Kranken, Bewegungen zu fühlen, durfte kaum gezweifelt werden, da der Eintritt derselben am Ende des Monats November, der ungefähren Hälfte der Schwangerschaft entsprach, indem der Zeitpunkt der Konzeption in den Monat Juli, als die ersten Unregelmässigkeiten der früher stets normalen Periode eintraten, verlegt werden musste.

Die Schmerzanfälle wurden nun allmählig seltener und geringer, das Allgemeinbefinden hob sich, die Bewegung des Kindes dauerte nach Angabe der Kranken in den nächsten 5—6 Wochen in gleich schwacher Weise fort,

wurde dann aber nicht weiter gefühlt, und die Anschwellung des Leibes nahm unter deutlich durch die Palpation nachweisbarer Rückbildung der Frucht allmählig wieder ab. Mit Spannung, sagt im weiteren Verlaufe der Verfasser, wurde dem normalen Ende der Schwangerschaft und dem, wie es mehrfach bei Graviditas extrauterina beobachtet worden, möglichen Eintritt von Wehen entgegengesehen. In der That, sagt Verfasser, stellten sich wehenartige Schmerzen ein, und unter sehr geringem Blutverluste wurde eine vollständig ausgebildete Decidua entleert; nach Abgang derselben traten aber weitere Symptome, welche auf ein Bestreben der Natur, die Ausscheidung der Frucht zu bewirken hindeuteten, nicht wieder auf. Steigendes Wohlbefinden, Verbesserung des Kräftezustandes, Zunahme des Körpergewichtes und stetige Abnahme der Geschwulst, schritten gleichmässig vor; im April konnte die Kranke das Bett verlassen und mit Eintritt warmer Sommerwitterung Spaziergänge in freier Luft unternehmen. Aus der von Woche zu Woche, erzählt Verfasser, unternommenen Besserung des Unterleibes und der raschen Abnahme des Umfanges der Frucht konnte man mit Zuversicht auf Lithopädionbildung hoffen.

Plötzlich, im September 1866, trat nach vorheriger dreitägiger Obstipation, wie solche in der letzten Zeit nicht mehr beobachtet ward, und nach erfolgter Anwendung der indizirten Mittel (Klysmata und Ol. ricini) ein ähnlicher Schmerzanfall, wie die früheren auf; es stellten sich Erbrechen bei grosser Empfindlichkeit in der linken Seite des Leibes ein; der Kollapsus war in wenigen Stunden so bedeutend, dass die tödtliche Katastrophe unzweifelhaft erschien. Dieselbe erfolgte nach 48 Stunden unter allen Erscheinungen einer inneren Einklemmung.

Sektionsergebniss. Bei Eröffnung (der Bauchhöhle floss eine geringe Menge Exsudates aus, von blutig seröser Beschaffenheit. Zwischen den einzelnen Darmschlingen fanden sich frische entzündliche Auflagerungen und Anlöthungen. Ein Theil des Ileum lag vorn zwischen dem Tumor, und der Bauchwand eingeklemmt, und durch diese Einklemmung war, etwa 10—12 Zoll vom Coecum entfernt, eine Knickung entstanden; oberhalb war der Darm mässig durch Gas und Fäkalmassen ausgedehnt, unterhalb derselben ganz kollabirt und leer.

Die sechs bis sieben Monate alte Frucht weiblichen Geschlechtes war nach Zerreissung der linken Tube in die Bauchhöhle getreten, und erschien durch ihre Umhüllung mit dem Bauchfelle und einigen Darmschlingen fest verwachsen. Die Farbe des mumienartig ausgetrockneten Fötus war dunkelbraun, der Uebergang in Lithopädiumbildung bereits ziemlich vorgeschritten; die Eihäute, welche nur eine sehr geringe Menge einer graubraunen Flüssigkeit enthielten, waren mit der ganzen Oberfläche des Körpers, selbst der Extremitäten, so weit sie mit denselben in direkter Berührung gewesen, fest verwachsen, so dass eine Zerstörung des Präparates nicht möglich gewesen wäre. Die grosse Plazenta lag hinter und unter der Frucht und hatte die linke Seite der mütterlichen Scheide ganz ausgefüllt, so dass durch die Untersuchung per vaginam und rectum, wie oben angegeben wurde, kleine Theile des Kindes nicht hatten durchgefühlt werden können. In welchem Anfalle von Peritonitis die Zerreissung der Tube stattgefunden, ist durch die Sektion nicht aufgeklärt. Die Tube verläuft Anfangs innerhalb der Wand des die Frucht umhüllenden Sackes und mündet dann frei in denselben hinein; das linke Ovarium liegt in der Nähe des Uterus innerhalb der Schichten des Sackes; der Uterus selbst blass, mässig dickwandig, die Länge der Höhlen desselben beträgt anderthalb Zoll. Der rechte Eierstock und Tube normal.

Eine Ovariencyste, ohne Operation geheilt.

Von Prof. **Courty.**

(Montpellier medical. — Gazette des Hôpitaux, Nr. 46. 1876.)

Frl. C., 43 J. alt, hatte in ihrer Jugend an Chloro-Anämie gelitten, die aber Eisenmitteln gewichen war. Die Menstruation trat bei ihr erst zwischen dem 20. und 25. Jahre ein. Bis vor 4 Jahren konnte sie sich keiner Unregelmässigkeit in derselben erinnern, da bemerkte sie, dass die Menstruation zwar in den gewohnten Zeiträumen eintrat, aber dass die Menge des Menstruirten geringer war. Das dauerte so mehrere Monate. Sie bemerkte da einige Mattigkeit, Schwäche und Ueblichkeiten, sie verlor einen Theil ihres Umfanges und ihrer Frische, ihr Appetit verminderte sich, aber Schmerzen waren nicht zugegen. Zugleich beobachtete sie eine Zunahme in der Grösse ihres Bauches.

Nachdem ihr ein Arzt ein nährendes Regime empfohlen, das jedoch zu keinem Ziele führte, wandte sie sich an Prof. C., der allsogleich eine Ovarien-Cyste, komplizirt mit einem chloro-anämischen Zustande diagnostizirte. Ihm schienen nun 2 Dinge vor Allem nothwendig: 1. Die Chloro-Anämie zu vertreiben, und 2. zu gleicher Zeit die Aufsaugung des serösen Ergusses zu bewirken, oder wenigstens dessen Vermehrung zu hindern. Gegen das erstere gab er Limat. ferri mit Zimmt und Aloë, gegen das zweitere wandte er diuretische Mittel an, und zwar innerliche und äusserliche Darreichung von Scylla und Digitalis. Zugleich befahl er nahrhafte Kost, frische Luft und einen Bauchgürtel.

Diese Medikation war gefolgt von einem guten Resultate. Die Menstruation wurde reichlicher, die Färbung des Blutes war mehr ausgesprochen, die Kräfte vermehrten sich, der Appetit kam wieder, das Gesicht erhielt einen frischeren Ausdruck und die Schleimhäute färbten sich, die Kranke bekam eine solche Zuversicht, dass sie sich auf dem Wege der entschiedenen Besserung glaubte. Der Puls behielt jedoch eine gewisse Frequenz, und wenn der Abdominalerguss eine kleine Verminderung erlitten zu haben schien, so war diese so gering, dass auf einen vollständigen Erfolg auf diese Weise nicht zu rechn war.

Der eben beschriebene Zustand blieb nun stationär und C. wandte nunmehr Jodkali an, in der Hoffnung, dadurch auf die Verminderung des Exsudates zu wirken. Allein das Jodkali übte keinen Einfluss aus. Die Krankheit verbesserte sich weder, noch verschlimmerte sie sich.

Die Kranke schwand nun auf einige Zeit aus dem Beobachtungskreise C.'s und als er sie nach einigen Monaten wieder zur Behandlung bekam, sprach er sich wieder dahin aus, dass eine Ovariencyste da sei, die einkämmerig schien, wahrscheinlich einen serösen Erguss in sich schloss, von rechts ausging, vor 4—5 Jahren begann, und eine bedeutende Abmagerung herbeigeführt hatte. Der Uterus ist leicht nach links geneigt und scheint mit dem Tumor nur mit einem langen Stiele zusammenzuhängen. Es scheint auch sicher, dass zwischen Tumor, Bauchwand und Eingeweiden ebensowenig wie zwischen Tumor und Uterus Adhärenzen zugegen seien.

Er ordnete nun folgendes Regime an:

1. Innerlich: Jeden Morgen ein Täfelchen auf folgende Weise zusammengesetzt:

Oxyd. auri	5 centigrammes
Chocolat.	9 s.

Gemischt und in 10 Theile getheilt. Wenn diese 10 Täfelchen verbraucht, werden andere 10 gemacht, in welchen 10 Centigrammes enthalten sind, dann steigt man auf 15 Centigrammes für 10 Pastillen, und endlich so weit, bis die 10 Pastillen 50 Centigrammes enthalten.

Daneben werden täglich drei Tassen einer leichten Queckenabkochung mit Milch und etwas Salpeter genommen. Das übrige Regime tonisch.

2. Aeusserlich: Einreibungen Morgens und Abends am Bauche, in der Schamgegend, und an der inneren Fläche der Schenkel mit folgender Salbe:

Axung. porc.	60 Grammes
Jodur. plumbi	6 „
Kali jodat.	2 „

Später könnte man versuchen, diese Theile mit verdünnter oder selbst reiner Jodtinktur einzureiben. Zugleich soll der übrige Theil des Körpers täglich trockene Einreibungen erhalten. An den Waden, inneren Schenkelflächen, Epigastrium und Hüfte könnten dieselben durch Einreibungen mit Scylla und Digitalistinktur ersetzt werden, um dadurch die Urinsekretion zu befördern. Endlich musste als wichtiger Bestandtheil des Heilapparates Tag und Nacht eine leichte und gleichmässige Kompression des Bauches durch eine Bauchbinde angewendet werden.

Diese Behandlung wurde während eines Monates fortgesetzt. Unter ihrem Einflusse wurde die Urinsekretion bedeutend vermehrt und der Bauch nahm rasch an Umfang ab, bis endlich keine Spur eines Exsudates mehr nachzuweisen war. Die Kranke spürte nur noch eine grosse Muskelschwäche. Der Appetit ist jedoch gut, die Gesichtszüge sind bedeckt, die Schleimhäute gefärbt, kein Fieber zugegen, der Bauch mit grösster Sorgfalt untersucht, zeigte weder eine Ausdehnung noch einen Tumor, noch eine Cyste, noch ein Exsudat irgend welcher Art. C. rieth, die Medikation fortzusetzen, ohne jedoch mit den Dosen von Oxyd. auri zu steigen.

Seit dieser Zeit sind nun drei Jahre verflossen und die Heilung dauert noch immer an. Es existirt kein Tumor im Bauche, alle Funktionen gehen gut von Statten, die Magerkeit ist verschwunden, die Kräfte sind wiedergekehrt, das Allgemeinbefinden vorzüglich.

Mangel der Vagina, grosser Unterleibstumor, gebildet durch Retention des Menstrualblutes, Bildung einer Vagina. Tod durch Ansammlung des Blutes im Peritoneum.

Von M. **Castiau.**

(Gazette des Hôpitaux. 1867.)

Am 18. März 1867 wurde die 18jährige Taglöhnerin Clemence A. in das Spital la Pitié auf die Abtheilung des Herrn Gosselin gebracht. Die Pat. ist von gesunder Konstitution, war bis zu ihrem 16. Jahre stets gesund, von dieser Zeit an fühlte sie einen jeden Monat Schmerzen im Unterleibe, in den Weichen und in den Schenkeln. Die Schmerzen waren heftig, dauerten drei bis acht Tage und zwangen häufig die Kranke das Bett zu hüten. Seit einiger Zeit sind die Schmerzen heftiger geworden. Sie hatte nie einen Blutabgang durch die Scheide bemerkt, auch war weisser Fluss nie vorhanden.

Durch die Palpation des Unterleibes findet man eine grosse runde Geschwulst in der Medianlinie gelegen, diese reicht bis 3 Querfinger über den Nabel hinauf. In einer jeden Fossa iliaca findet man ebenfalls je eine harte Geschwulst die sich bis in die Nabelgegend erstreckt. Diese Tumoren sind resistent und beweglich. Es ist kein Zweifel, dass der mittlere Tumor, der ausgedehnte Uterus und die seitlichen Geschwülste die ebenfalls ausgedehnten Fallop'schen Tuben sind.

Bei der inneren Untersuchung findet der Finger im Vestibulum vulvae eine kleine Oeffnung, durch die der Finger nur in einer ganz kleinen Distanz eindringen kann. Diese Oeffnung ist das erweiterte Ostium urethrae; führt man einen Frauen-Katheter in diese Oeffnung ein, so fliesst der Urin heraus. Eine Vaginalöffnung ist nicht zu finden. Bei der Rektaluntersuchung fühlt der Finger durch eine dünne Wand den Katheter; in einer Tiefe von 3—4 Centimeter findet der Finger eine grosse, harte Geschwulst, die den grössten Theil des Beckens ausfüllt, und an welcher keine Fluktuation zu fühlen ist. Dieser Befund,

sagt Verfasser, berechtigt zur Annahme eines Mangels des unteren Theiles der Vagina, und dass der obere Theil der Vagina, sowie auch der Uterus und die beiden Mutterröhren durch das bereits seit zwei Jahren zurückgehaltene Menstrualblut bedeutend ausgedehnt sind.

Alle diese Zufälle rühren von der Ansammlung des Menstrualblutes her. Die Kranke hatte die Aussicht, dem sicheren und wahrscheinlich auch ganz nahen Tode in die Arme zu eilen; dieser Umstand bewog Gosselin zur Operation, und zwar wartete er nur, damit die Menstruationszeit vorübergehe, diese trat auch in den letzten Tagen März ein, die Kranke empfand während der Periode äusserst vehemente Schmerzen, die sie zwangen, Schmerzensschreie auszustossen.

Fünf Tage nach dieser Krise schritt Gosselin zur Operation, am 6. April 1867.

Die Kranke wird wie zum Steinschnitte gelegt und mit chemisch reinem Aether narkotisirt; G. machte dann einen queren Einschnitt vor dem Anus, hierauf ging er auf Anrathen Amussat's mit zwei Fingern in die Wunde ein, um die Gewebe loszuschälen, indem er nun das Rektum nach hinten und die Urethra nach vorne schob, drang er mit wenig Schwierigkeit und in einigen Minuten bis zum untersten Theile des Tumors vor. Auf dem Finger geleitet, wurde ein dicker Trokar mit Vorsicht in die Geschwulst eingestossen, aber es kam nur eine ganz kleine Quantität schwarzen, zähen, klebrigen Blutes zum Vorschein. G. hatte Anfangs die Absicht, wenn viel Blut zum Vorschein käme, die Flüssigkeit nur mit Unterbrechungen abfliessen zu lassen; aber trotzdem, dass die Kanüle durch eine dicke Gummiröhre ersetzt wurde und keine Flüssigkeit zum Vorschein kam, sah er sich genöthigt, die Oeffnung mit dem Bistouri zu erweitern. Hierauf kam eine grosse Quantität einer sehr zähen Flüssigkeit zum Vorschein, von der Farbe und Konsistenz einer etwas flüssigen Chokolade-Crême; als man die Pat. zu Bette brachte, war der mittlere Tumor um zwei Finger kleiner; innerlich erhielt sie stündlich Opiumpillen.

Den 7. April. Gestern hatte die Pat. im Laufe des Tages viel Kolikschmerzen, sie hatnur Suppe genommen, die Nacht war gut; heute Morgens befindet sie sich wohl, abgesehen davon, dass sie etwas Kopfschmerz hat; kein Brechreiz, auch Koliken waren nicht zugegen, Puls etwas frequent, Appetit gut, der mittlere Tumor hat sich bis zu einem Querfinger unterhalb des Nabels verkleinert, und die seitlichen haben sich noch weiter abwärts verkleinert, sie erhält narkotische Kataplasmen.

Den 8. Pat. ist etwas blass, die Nacht war gut, die Kranke klagt über Schmerzen im Epigastrium und in den Schenkeln; auch jetzt ist etwas Brechreiz vorhanden, Puls beschleunigt. G. führt den Finger in die Wunde ein, kann jedoch in die gemachte Oeffnung der Vagina nicht eindringen, er lässt einen Frauen-Katheter hineingleiten, darauf entleert sich eine etwas weniger zähe, gelbliche, mit Eiter gemengte Flüssigkeit; die mittlere Geschwulst nimmt immer mehr ab, und die seitlichen Tumoren nähern sich immer mehr der Medianlinie.

Am 9. Gestern im Verlaufe des Tages hatte Pat. viel Kolikschmerzen und keinen Schlaf, sie fühlt in der rechten Fossa iliaca Schmerzen, zweimal hat sie erbrochen, keine Stuhlentleerung, Zunge belegt, der Puls immer frequent, die Haut heiss, die Flüssigkeit, die sich durch den Katheter ergiesst, wird fötid; die mittlere Geschwulst wird kleiner, die jedoch der rechten Tuba entspricht, hat an Umfang und Härte zugenommen, die Medikation besteht aus Kalomel, Potio Riveri und Aconittinctur.

Am 10. Die Pat. hat noch immer keinen Stuhl gehabt, das gallige, mit Speisen untermengte Erbrechen dauert fort, Zunge belegt, Puls beschleunigt und sehr klein; kein Schlaf, der Unterleib aufgetrieben, rechts und im Epigastrium schmerzhaft, G. erweitert die in der Vagina gemachte aber bereits zusammengezogene Wunde. Behandlung dieselbe, Kalomel bleibt weg, anstatt dessen ein purgirendes Lavement.

Am 11. Das Erbrechen wiederholt sich häufig, das jetzt grüngelb ist, das Klysma hatte keine Wirkung, der ganze Unterleib aufgetrieben und schmerzhaft, starker Verfall der Kräfte, der Puls nicht mehr fühlbar, die Extremitäten werden kühl, und um 3 Uhr Nachmittag war sie eine Leiche.

Autopsie. In der eröffneten Bauchhöhle findet man eine grosse Quantität einer chokoladebraunen Flüssigkeit, ähnlich jener bei der ersten Operation, das Netz ist geröthet, stark injizirt, verdickt, mit einigen Pseudomembranen, nach unten ist das Netz durch membranöse Massen an den Uterus und an die Trompetten angelöthet, man findet in der Peritonealhöhle Exsudate älteren und jüngeren Datums; der Uterusgrund ist in der Mitte zwischen Nabel und Schambein gelegen, die Tubengeschwülste etwas abwärts, an beiden Seiten ist eine Verklebung zwischen Tuba und Eierstock vorhanden, man findet weder den Morsus diaboli, noch das Bauchorifizium der Muttertrompette, und die Orificium uterinale derselben sind obliterirt, an der äussern Seite der Tuben findet man kleine Oeffnungen, durch die beim Druck eine chokoladefarbige Flüssigkeit hervorquillt, ähnlich jener, die in der Peritonealhöhle sich vorfindet. Durch diese Oeffnungen der Tuben hat sich die Flüssigkeit in die Bauchfellhöhle entleert und dadurch die tödtliche Peritonitis verursacht.

Bemerkenswerth ist noch, sagt Verf., dass drei Zerreissungen an den Tuben gerade an solchen Stellen sich vorfinden, wo alte und feste Exsudatmassen die Tuben mit dem Netze verbinden und dieses dient zur Erläuterung des ganzen Vorganges.

Der Uterus, sagt G., nachdem er sich zu entleeren begann und immer mehr abwärts sank, zog die Tuben und mit diesen auch das Netz nach unten. Letzteres wurde aber (durch die Anheftung am Magen) zurückgehalten, ferner wurde die Spannung noch erhöht durch die Ausdehnung der Gedärme von Gas, auch dadurch, dass die Muskulatur ihre Elastizität durch die vorausgegangene Peritonitis eingebüsst hat; das Netz wurde daher nach oben festgehalten, nach unten durch die angewachsenen Tuben gezerrt, indem diese mit dem Uterus nach abwärts sanken; auf diese Weise wurden die Risse verursacht, die als Todesursache angesehen werden können. (J. K.)

Ueber den Stimmritzenkrampf der Kinder.

Von Dr. **Luithler** in Oehringen.

(Inaugural-Dissertation. — Würtemberger-Korrespondenzblatt Nr. 10. 1867.)

Ueber den Stimmritzenkrampf der Kinder gelangt Dr. Luithler in Oehringen in seiner Dissertation: „Studien über den Stimmritzenkrampf der Kinder“ zu folgenden Schluss-Sätzen:

1. Es lässt sich wohl in allen Fällen von Asthma infantium nachweisen, dass den befallenen Kindern eine dyskrasische Blutmasse inhärirt, in Folge deren die Nervenzentren durch Vermittlung einer Störung in der normalen Ernährung derselben in eine krankhafte Erregung versetzt werden, welche bei den verschiedensten, oft geringfügigsten Gelegenheitsursachen den Krampf erzeugt. Die Krankheit entsteht auf dem Boden der dyskrasischen Blutmasse bald früher, bald später, je nachdem das eine oder das andere ätiologische Moment seine spezifische Schädlichkeit hinzufügt, je nachdem also z. B. ein heftiger Zahnreiz oder hartnäckige Obstruktion oder gestörte Verdauung, Säurebildung (akuter Gastro-Intestinalkatarrh) auf dem Wege des Reflexes die einzelnen Nerven in Erregung versetzt, welche die Kontraktion der Glottismuskeln vermitteln.

2. Die der Krankheit zu Grunde liegende dyskrasische Blutmischung tritt in den einzelnen Kindern bald in der Form der Rhachitis, bald in der der Kraniotabes, bald endlich in der Skrophulose verschiedenen Grads zu Tage; dabei verräth sich die letztere häufig nicht durch ein einziges grelleres Erkennungszeichen, sondern durch den ganzen Habitus eines schwammigen, fetten, fleischigen Kindes.

3. Ein Hauptaugenmerk bei der Beurtheilung der Konstitution der Kinder ist auf die Konstitution der Eltern zu richten, und es kann wenigstens die Vermuthung ausgesprochen werden, dass das wichtigste ätiologische Moment zur Entstehung des Asthma infantium in erster Linie in einer angeborenen dyskrasischen Blutmasse zu suchen ist, während die sonst in Betracht kommenden Momente, wie Ernährung, Luft, Klima, Jahreszeit, Zahnperiode etc. mehr nur als Gelegenheitsursachen zur Erweckung des Krampfes zu betrachten sind.

4. Pathologisch-anatomisch ist bei Kindern, die, ohne vorher notorisch krank gewesen zu sein, an reinem Asthma infantium gestorben sind, nichts nachzuweisen; eine Ausnahme machen nur diejenigen Fälle, wo angeborener oder erworbener Rhachitismus entweder an den Röhrenknochen Verkrümmungen, oder am Brustkorb das Pectus carinatum, oder am Schädel die Kraniotabes zu Stande gebracht hat; alle übrigen pathologischen Veränderungen sind entweder akzidentell, vorher schon vorhanden und stehen mit dem Athsma infantium in keiner Beziehung, oder sie sind sekundär, wenn in Folge anhaltend gehemmter Respiration venöse Stauungen in verschiedenen Theilen zu Stande gekommen sind.

5. Als ein solches Accidens ist die vergrösserte Thymusdrüse zu betrachten, sofern dieselbe als ein Produkt anzusprechen ist, das seine Entstehung ebensogut dem Rhachitismus verdankt, als das Asthma infantium selbst. Daraus geht hervor, dass allerdings in den Leichen der an Asthma infantium verstorbenen Kinder sehr häufig die Thymusdrüse in regelwidriger Grösse angetroffen wird, aber ebenso auch, dass wir nicht berechtigt sind, auch bei auffallendem Gewicht und Umfang derselben einen lokalen Druk auf Nerven oder Gefässe der Nachbarschaft als Causa movens zum Stimmritzenkrampf zu betrachten, sondern es ist hiebei nur der Schluss erlaubt, dass je grösser die Thymusdrüse in der Leiche eines solchen Kindes angetroffen wird, desto sicherer der Beweis geliefert ist, dass demselben, wenn auch sonst keine Symptome hiefür beizubringen sind, die rhachitische Blutmischung zu Grunde lag.

Ueber das Alpdrücken bei Kindern.

Von Dr. **Sydney Ringer** in London.
(Med. Times and Gazette Vol. I, Nr. 879. 1867.)

Unter obigem absonderlich klingenden, für uns obsoleten Titel macht Dr. R. einige Mittheilungen über das Schreien der Kinder. Nach ihm beobachtet man bei Kindern häufig heftiges, nicht zu beruhigendes, von einigen Minuten bis zu mehreren Stunden anhaltendes Schreien, welches gewöhnlich entweder durch Hunger oder Schmerz, oder endlich Alpdrücken (nightmare) veranlasst ist. In welcher Weise der letztere Ausdruck aufzufassen sei, erklärt R. in so ferne theilweise, indem er den Fall eines 2 J. alten (offenbar mit Tuberkulose der Meningen behafteten Knaben) speziell anführt, bei welchem ausser andern jener Krankheit zukommenden Erscheinungen, als Konvulsionen, Obstipation

etc. auch regelmässig sich wiederholende, oft eine halbe Stunde andauernde Schreianfälle auftraten. An diesen Fall anknüpfend bemerkt R., dass ein solches Schreien bei Kindern jeden Alters vorkommen könne, doch bei jenen zwischen 10. und 12. Lebensjahre seltener sei, als bei den im Alter zwischen einigen Monaten und 2 — 3 Jahren stehenden.

Mit Rücksicht auf die Dauer der einzelnen Anfälle haben wir bereits oben bemerkt, dass selbe sich über wenige Minuten, mitunter über eine halbe, und sogar über 2 Stunden erstrecken könne. Während dieser Zeit ist das Schreien heftig und anhaltend, Bisweilen fallen die Kinder während eines solchen Paroxysmus in Schlaf, während andere erwachen und mit unverminderter Heftigkeit ihr Geschrei fortsetzen, doch sehr häufig trotz des wachen Zustandes bewusstlos, oder wie die Mütter sich ausdrücken, „von Sinnen" zu sein scheinen, noch andere aber in einer Art von Schreck erwachen, und am ganzen Leibe zittern. Solche Kinder können zwar in Kurzem durch Freundlichkeit und Aufmerksamkeit beruhigt werden, doch verbleiben sie noch einige Zeit lang sehr aufgeregt, wehren sich gegen das Alleinsein etc.

Ein derartiger Zustand kann Monate und selbst Jahre lang andauern, für einige Zeit verschwinden, um sodann in Folge einer der gleich zu erwähnenden Gelegenheitsursachen wiederzukehren. Dass ein solcher Schrei-Anfall mit Konvulsionen endige, ist nach R. nicht häufig, sondern kommt nach seiner Ansicht nur bei Kindern vor, welche überhaupt an Konvulsionen leiden. Vom Delirium ist dieser Zustand nach R. wesentlich verschieden, da derselbe einerseits überhaupt nicht bei jenen Krankheiten auftreten soll, welche mit Delirium einhergehen, anderseits kein unzusammenhängendes Sprechen oder Stammeln beobachtet wird, sondern die Kinder bloss im Schlafe schreien. Die dieser Affektion unterworfenen Kinder sind im Allgemeinen blass, schlecht genährt und kränklich. Als unmittelbare Ursache dieses Schreiens erscheint dem Autor irgend eine Störung im Magen und den Gedärmen, deren Natur in den verschiedenen Fällen eine verschiedene sein kann. Ganz besonders häufig ist diese Störung von der nur zu häufig für kleine Kinder schlecht gewählten Nahrung und den im unmittelbaren Gefolge derselben einhergehenden Magen- und Darmerkrankungen abhängig. R. geht auf letztere genauer ein, und erwähnt die verschiedene Beschaffenheit, welche die Fäces solcher Kinder annehmen. Weiters erwähnt er, dass bisweilen auch Würmer dem gesammten Leiden zu Grunde liegen können. Jede Störung der allgemeinen Gesundheit ist im Stande, dieses Schreien zu vermehren, wie dies z. B. beim sogenannten Durchschneiden der Zähne, bei Lungenkatarrhen, Hauteruptionen etc. beobachtet wird.

Bei zweckmässiger Behandlung soll dieses Schreien gewöhnlich mit einem Mal aufhören; doch ist in den meisten Fällen eine allgemeine und eine lokale Behandlung nothwendig, erstere um das allgemeine Befinden zu heben, letztere um die das Schreien unmittelbar bedingende Ursache zu entfernen. Dass zweckmässige und regelmässige Diät hierbei eine besonders hervorragende Rolle spiele, ist zwar allgemein bekannt, kann aber nicht eindringlich genug wiederholt werden. Die sorgfältige Beachtung dieser Momente allein ist schon häufig im Stande, der etwa vorhandenen Diarrhoe Einhalt zu thun; hartnäckiger schon erweist sich

die mit träger Entleerung zusammengeballter harter Faeces abwechselnde Obstipation. Alkalinische Zusätze, insbesondere Bicarb. Sodae zur Milch verhindern die Koagulation der Milch, in deren Folge jene zusammengeballten Massen zum Vorscheine kommen.

Gegen die Obstipation erweist sich ein aktives Purgans sehr wirksam; R. reicht Rheum mit Soda zu diesem Behufe durch mehrere aufeinander folgende Abende und erzielt damit Ruhe und Schlaf. Wenn das Kind blass ist, die Obstipation hartnäckig sich wiederholt, gibt er Vinum ferri mit einigen Tropfen Tinct. Rhei in Quantitäten, die dem Alter des Kindes wie der Hartnäckigkeit der Obstipation angemessen erscheinen; im Alter zwischen 6 und 9 Monaten reichen gewöhnlich 6 Tropfen Rheum auf einen Theelöffel Vinum ferri zur Erzielung einer ausgiebigen Oeffnung hin.

Zur Hebung und Kräftigung des allgemeinen Gesundheitszustandes erwiesen sich Eisen, Leberthran und kalte Waschungen besonders nützlich. In einigen Fällen schien die Verabfolgung von Bromkalium auf das erwähnte Schreien der Kinder eine vortheilhafte Einwirkung zu haben; doch gesteht R. selbst zu, dass diese Wirkung wahrscheinlich mehr auf Rechnung der damit zugleich verabreichten Purganzen als dieses Mittels selbst komme. Noch gibt R. schliesslich einige gute Rathschläge bezüglich der zu verabfolgenden kalten Bäder oder Abwaschungen, unter denen wir bloss den hervorheben wollen, das Kind in der Nähe des Kamins (Ofens) zu placiren und, während dessen Füsse im warmen Wasser sich befinden, sämmtliche Theile des Körpers mit Ausnahme von Kopf und Gesicht mit kaltem Wasser zu begiessen und hierauf das Kind noch für eine Zeit lang in sein Bett zurück zu bringen.

(M. H.)

Ein Fall von erfolgreicher Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen durch die Transfusion.

Von Dr. **Benecke** in Greifswald.

(Berliner klinische Wochenschrift. April 1867.)

C. V., eine gesunde Zweitgebärende von 23 Jahren, im 8. Monat der Schwangerschaft, wurde am genannten Tage durch die Wendung mit folgender Extraktion von einem Knaben entbunden. Das Kind stiess zweimal einen schwachen, wimmernden Laut aus und athmete anfangs ziemlich häufig, aber stark röchelnd und oberflächlich. Allmälig erfolgten die Athemzüge in immer grösser werdenden Pausen und hörten ebenso wie die Herzpulsationen nach Verlauf einer Viertelstunde ganz auf. Der Herzschlag war weder zu fühlen noch zu hören. Aus den Nabelarterien entleerte sich kein Blut mehr. Der Körper des Kindes wurde kühl. Während dieser Zeit hatte B. die Transfusion vorbereitet und führte sie sofort aus. Er hatte zu dem Zwecke $^5/_4$ Unzen gut defibrinirten und erwärmten Blutes in eine einfache Glasspritze mit lang ausgezogener Spitze aufgesogen und führte diese, nachdem er sich davon überzeugt hatte, dass keine Luftblasen an den Wänden der Spritze adhärirten, in die Vene der senkrecht nach aufwärts gehobenen Nabelschnur ein. Sobald nun unter vorsichtigem Herabschieben des Stempels 3 Drachmen Blut injizirt waren, wurde die Herzthätigkeit sichtbar und erfolgte wenige Sekunden später eine kurze, schnappende, ungenügende Inspirationsbewegung.

Innerhalb 5 Sekunden erfolgten zwei Herzkontraktionen. Ohne Verzug wurden wiederum 3 Drachmen Blut injizirt. Das Herz zeigte jetzt 6—7 Pulsationen in 5 Sekunden, und wiederum erfolgte eine Inspiration, welche diesmal entschieden kräftiger, als die erste, ausfiel. B. entfernte jetzt die Spritze aus der Vene, um eine Quantität Blut abfliessen zu lassen; es entleerte sich jedoch nur sehr langsam eine geringe, nicht genau zu bestimmende Menge dunkeln venösen Blutes aus den Arterien. Es mochte vielleicht ein halber Theelöffel voll sein. Das Kind machte während dem keine neue Athembewegung, auch sank die Herzthätigkeit auf 5—6 Kontraktionen in 5 Sekunden. Sofort wurde der Rest des in der Spritze befindlichen Blutes injizirt. Als ungefähr 2—3 Drachmen eingespritzt waren, wurde eine kräftige Athembewegung ausgelöst und liess sich bei der Exspiration ein deutlicher Schrei vernehmen. Das Herz pulsirte 10 Mal in 5 Sekunden. Während nun der Rest des Blutes injizirt wurde, sank die Herzthätigkeit auf 8 Pulsationen in derselben Zeit, und wurden zwei schwer röchelnde Inspirationen mit tiefer Einziehung der unteren Rippen ausgeführt, ohne dass ein Einfluss auf das Herz bemerkbar war. B. entfernte jetzt die Spritze aus der Nabelvene und achtete, da der Ausfluss von Blut aus den Arterien nur sehr gering war, von der Entfernung des Schleimes aus den Luftwegen aber das Leben des Kindes abhing, auf die Menge des ausströmenden Blutes nur in so weit, als nöthig war, um einer Gefahr durch Blutverlust rechtzeitig vorbeugen zu können. B's. Hauptaugenmerk richtete sich auf die Einführung des elastischen Katheters in die Trachea, welche ihm, trotz der Weichheit des Kehldeckels bei dem 8—10 Wochen zu früh geborenen Kinde, sofort gelang. Als der Katheter den Kehlkopf passirte, führte das Kind eine kräftige, erfolgreiche Inspiration theils neben, theils durch das Instrument aus. Zugleich wurde das Instrument tiefer in die Trachea geschoben und die folgende Exspiration benutzt, um durch dasselbe zu aspiriren. Ein beträchtlicher Schleimpfropf wurde so entfernt. Eine zweite Einführung gelang nicht und war in der Folge auch überflüssig, da binnen 20 Minuten unter Anwendung äusserer Reizmittel und vorsichtiger Entfernung des ausgehusteten Schleimes aus der Rachenhöhle die Athmung regelmässig in Gang kam. 48 Athemzüge, 132 Herzschläge in der Minute. Als der Katheter aus der Trachea entfernt und die Athmung kräftiger wurde, entleerte sich kein Blut mehr aus den Arterien des Nabels; derselbe wurde unterbunden. Bis dahin mochten, aus den Flecken in der Unterlage zu schliessen, 1—1½ Drachmen Blut abgeflossen sein. Es zirkulirte demnach nach der Transfusion nahe an eine Unze Blut mehr in dem Kinde, als vorher. Ein hierdurch hervorgerufener Effekt war nicht wahrnehmbar. Wie bei der mangelhaften Entwickelung des Kindes zu erwarten stand, war dasselbe Abends 11 Uhr, 9 Stunden nach der Geburt, todt.

Die Sektion ergab als Todesursache eine so schlechte Entwickelung der Muskulatur, dass sie unmöglich im Stande war, eine genügende Respiration auf die Dauer zu unterhalten. Dazu kam noch eine grosse Weichheit der Rippen, in Folge welcher eine ausgiebige Erweiterung des Thorax nicht möglich werden konnte. Thromben konnten nirgends gefunden werden. Die Organe der Brust und Bauchhöhle zeigten sich stark hyperaemisch, wie sie bei allen an Suffokation zu Grunde gegangenen Kindern gefunden werden. Gefässzerreissungen waren nur am visceralen Blatt des Perikardium zu Stande gekommen, woselbst sich zwei kleine Ecchymosen befanden. Die Lungen waren nur sehr wenig lufthaltig. Das Gehirn erschien ebenso wie die Haut in hohem Grade anaemisch.

Für diejenigen, welche sich mit dem angeregten Gegenstande näher befassen wollen, mögen noch einige Punkte von Wichtigkeit sein.

Was zunächst die Gewinnung von Blut anbelangt, so macht dieselbe in der grossen Mehrzahl der Fälle keine Schwierigkeit. Wir werden meistens nur in solchen Fällen zur Transfusion schreiten müssen, in denen wir den Uterus durch Kunsthilfe schnell entleert haben. Das Organ zieht sich alsdann nur schlecht zusammen und der Verschluss der verletzten Gefässe an der Plazentarstelle ist ein so mangelhafter, dass unter allen Umständen mindestens einige Unzen Blut ausfliessen. Entfernt man nun die Nachgeburt mit dem Crédé'schen Handgriff, so wischt die kindliche

Seite der Plazenta und der Eihäute gleichsam die Scheide aus; das Blut sammelt sich in dem Sacke, dessen Innenfläche durch die äussere Seite der Eihäute und des Mutterkuchens gebildet wird, und kann so ohne jede fremdartige Beimischung gewonnen werden. Dies die Regel. Im obigen Falle war die Plazenta schon entfernt und dadurch die Scheide gereinigt, ehe das Kind so weit abstarb, dass die Transfusion indizirt wurde. B. wartete nun, bis der Uterus nach einer Nachwehe weicher und grösser wurde und entleerte dann durch Druck von aussen eine zur Transfusion genügende Quantität arteriellen, nicht geronnenen Blutes. Aus den Arterien wird das so gewonnene Blut immer stammen und braucht man daher mit dem Arterialisiren desselben keine Zeit zu verlieren, was sehr nothwendig wäre, hätte man das Blut aus einer Vene erhalten. Denn von arterieller Beschaffenheit muss das Blut sein, sonst ist die Transfusion mindestens wirkungslos. Geronnen wird das Blutnie sein, wenn man nicht zu lange mit dem Ausdrücken desselben zögert; das Blut von Schwangeren und Wöchnerinnen gerinnt zudem langsamer, als das anderer Frauen.

Für die Technik der Operation ist es ferner wünschenswerth, die Nabelvene eine Strecke weit von den Arterien zu trennen. Es kann alsdann auch schon während der Operation Blut aus den letzteren ablaufen, und kann dasselbe leichter und vollständiger aufgefangen werden, als wenn es an dem Nabelstrang herabläuft. Es ist dies wichtig im Interesse der genauen Messung des entleerten Blutes, welche ihrerseits wieder von Bedeutung ist.

Drittens sollten vor jeder Transfusion die Luftwege von fremdem Inhalt möglichst gesäubert werden, sonst kann in vielen Fällen die Operation dadurch, dass sie eine energische Athembewegung auslöst, den Tod des Kindes erst unvermeidlich machen, indem das Inspirum den Inhalt der Trachea und grossen Bronchien in die kleinen hinabzieht und so die Entfernung desselben wie die Respiration möglich macht. Es ist nicht übermässig schwer, bei einiger Uebung einen Katheter in die Trachea eines reifen Kindes einzuführen.

Endlich scheint das vollständige Ausspritzen des kindlichen Blutes unnöthig zu sein, in diesem Falle war es wenigstens genügend, soviel Blut zu injiziren, dass die Herzthätigkeit energisch und eine ergiebige Athembewegung ausgelöst wurde. Die Substitution einer völlig neuen Blutmasse scheint mir sogar auf Schwierigkeiten zu stossen, indem bei weitem nicht die Menge Blut aus den Nabel-Arterien ausfloss, als in die Vene injizirt wurde.

Ob dies immer der Fall, ob und ein wie grosses Plus von Blut dem Kinde schädlich sei, muss, wie manche andere Frage, durch das Experiment entschieden werden.

Herausgeber und verantwortliche Redakteure:
Dr. Philipp Markbreiter und **Dr. Johann Schnitzler.**

Druck von Moriz Gans, unter verantwortlicher Leitung des Josef Kaiser.

I. Originalien.

Die Cholera-Epidemie in Znaim im J. 1866.

Von Dr. M. Ortner.

(Fortsetzung und Schluss aus dem vorigen Hefte.)

Zur Aetiologie und Pathogenesis der Cholera.

Wenn es in sanitärer Hinsicht vor Allem darauf ankommt, die Verbreitungsart der Cholera kennen zu lernen, so ist es nicht überflüssig, das, was die Wissenschaft über die Art und Weise der Verbreitung der Cholera gefunden hat, in Kürze festzustellen*), um an der Hand dieser Erlebnisse das heuer Erlebte analysiren und dem Wesen der Cholera vielleicht etwas näher rücken zu können.

Die Cholera ist im sumpfigen Ganges-Delta Ostindiens seit undenklichen Zeiten einheimisch. Fast jährlich tritt sie dort in Folge der Regengüsse und der darauffolgenden Ueberschwemmung durch Entwicklung der verschiedensten, für den menschlichen Organismus schädlichen Einflüsse aus den massenhaft angehäuften thierischen und pflanzlichen Stoffen auf. Von dort aus trat sie zum ersten Male im Jahre 1817, zum zweiten Male im Jahre 1844 ihre verheerende Wanderung um die Welt an. Stets ging ihr Hauptzug von Osten nach Westen. Nicht die chinesische Mauer, nicht der hohe Himalaja, nicht der 7000 Fuss hohe Bergrücken des Kaukasus, nicht Quarantänen, nicht Kordone hielten sie auf.

Obschon sie im Grossen nach einer gewissen Hauptrichtung, unabhängig von den Himmelsgegenden, wandert, so erfolgt ihre Ausbreitung in beschränkterem Raume doch mehr entweder gleichmässig nach allen Richtungen, oder in kleineren oder grösseren Sprüngen, sie setzt hie und da Herde, von denen aus sie sich wieder in Strahlen ausbreitet, umkreist manche Orte und lässt trotz lebhafter Verbindung diese zeitweilig unberührt, um nach Wochen oder Monaten in die

*) Nach Drasche.

versch ont gebliebenen zurückzukehren. Sie bekundet eine gewisse Auswahl des Bodens und folgt gerne sumpfigen und der Ueberschwemmung ausgesetzten Landstrichen. Sie liebt die grossen Land- und Wasserstrassen und schlägt an den Handels- und Heerstrassen ihre Zentralherde auf. Auf dem Meere nimmt ihre Ausdehnung mit der Entfernung vom Lande ab.

Nähert sich die Cholera einem Landestheile, einem Orte, so gehen einzelne, weder der Zeit noch dem Raume nach zusammenhängende Cholerafälle, die meist in Genesung übergehen, voraus. Wenn solche sporadische Fälle rascher und tödlich auftreten, so ist der Ausbruch der Epidemie wahrscheinlich.

Die Ausbreitung der Epidemie in einer Stadt erfolgt nicht durch gleichmässige Vertheilung der Kranken. Fast immer häufen sich die Fälle vorzugsweise in einzelnen Stadttheilen, Strassen und selbst Häusern, bilden da Herde, von denen die Seuche von Haus zu Haus, von Gasse zu Gasse, oder in Sprüngen sich fortpflanzt. Wo einmal die Cholera am stärksten gehaust, diese Gassen und Häuser werden bei abermaligem Ausbruche der Seuche wieder am stärksten mitgenommen. Gassen und Wohnungen, die an Flüssen und Bächen sich befinden, werden früher und stärker heimgesucht, als andere, abseits gelegene. In den einzelnen Städten oder Orten lässt sich die Seuche dort, wo Unreinlichkeit, Schmutz und organische Abfälle angehäuft sind, am liebsten nieder und herrscht da mit grösster Intensität. Keine oder mangelhafte Kanäle, verpestete Luft, Keller- und ebenerdige Wohnungen, mangelhaft beleuchtete, schlecht gelüftete, stinkende und überfüllte Wohnzimmer begünstigen die Seuche und steigern ihre Intensität. Tief gelegene Stadt- und Ortstheile und Häuser leiden mehr als hoch gelegene, und noch mehr, wenn Aborte, Senk- und Mistgruben höher als die Häuser und Wohnungen gelegen sind. Häuser und Ortstheile, welche den nördlichen Winden mehr ausgesetzt sind, leiden mehr als die nach Süden oder der Sonnenseite gelegenen.

Erscheint einmal die Cholera in einem Hause, in einer Gasse, so werden bald mehrere Häuser heimgesucht, bald in einer gewissen Ordnung und Reihe, bald in Sprüngen, bald nur auf einer Seite der Gasse, ja auch in linearer Richtung, so dass die Quergassen übersprungen werden.

Hat sich einmal in einem Hause der erste Cholera-Fall gezeigt, so folgen wahrscheinlich bald mehrere Fälle nach, aber nicht zu gleicher Zeit, sondern mehr in einer fortlaufenden Reihe. Wenn Jemand mit dem Krankheitskeime in ein cholerafreies Haus kommt, so tritt in der Regel in diesem Hause zwischen 6 und 22 Tagen der erste Cholerafall auf. — In den ergriffenen Häusern treten mehr gruppenweise als einzelne Erkrankungen auf.

Es sterben mehr in Keller- und Parterre-Wohnungen als in Stockwerken.

Nicht weniger als 93% aller Cholera-Epidemien fielen ganz

oder zum Theile auf den Spätsommer August-September. Die Kälte wirkt hemmend und unterbrechend auf ihre Ausbreitung, die Wärme fördernd.

Regen oder Trockenheit und Dürre, Luftdichtigkeit, Wind, Ozongehalt der Luft, Luftelektrizität und Erdmagnetismus zeigen auf die Cholera keinen Einfluss.

Jede Epidemie besteht aus echten Cholera-Erkrankungen, aus leichteren Fällen und einfachen Darmkatarrhen.

In jeder Epidemie nimmt die Krankenzahl rasch zu, bis die Seuche auf ihre Höhe gelangt. Während der Zunahme ist sie meist am bösartigsten. Den Höhepunkt bildet mehr die Zahl der Befallenen, als die Grösse der Sterblichkeit. Der folgende Nachlass tritt meist allmälig und langsamer auf. Nun treten häufig Nachlässe und Wiederaufflackern der Krankheit ein; ja oft scheint sie erloschen, da plötzlich flackert sie wieder bösartig auf.

Im Durchschnitte dauert die Cholera-Epidemie auf einem grösseren Flächengebiete ein halbes Jahr, auf dem Lande kürzer als in Städten, im Kaiserstaate Oesterreich als Maximum 4 Monate, als Minimum 9 Tage. In Oesterreich stand die Dauer der Epidemie in grösseren Städten meist zur Grösse der Bevölkerung im geraden Verhältnisse. In der Regel ist auch die Dauer um so länger, je heftiger die Seuche auftritt.

Die Ausdehnung oder Extensität der Cholera hängt von so vielen Faktoren ab, dass sich nur im Allgemeinen sagen lässt, sie sei in dicht gedrängten Städten, unter den Armen und in ungesunden Wohnungen eine grössere, als auf dem flachen Lande und bei gesundheitsgemäss Lebenden. 1831 erkrankten in Brody 20% der Bewohner, 1855 hie und da in Oesterreich 80%, im Allgemeinen in Oesterreich 1855 — 1·5%.

Die Bösartigkeit oder Intensität der Cholera hängt in noch höherem Grade im Allgemeinen von denselben Faktoren ab wie die Ausdehnung und lässt sich nach dem Sterblichkeitsverhältnisse der Bevölkerung überhaupt und nach dem Mortalitätsperzente während der Epidemie bestimmen. Wie viel aber dabei sowohl bezüglich der Bösartigkeit als der Ausdehnung auf die Diagnose ankommt, ist jedem Praktiker bekannt. Die grösste Sterblichkeit, nämlich 87%, herrschte 1853 im allgemeinen Hospitale zu Kopenhagen. In Oesterreich betrug im Jahre 1855 die Sterblichkeit als Maximum 80%, als Minimum 20%, durchschnittlich 40% der Erkrankten. In der ganzen österreichischen Monarchie war 1855 die Sterblichkeit desto geringer, je mehr Krankheitsfälle vorkamen, und umgekehrt. Nicht selten wird auf dem Lande eine grössere Sterblichkeit beobachtet, als in dicht bevölkerten Städten.

Die andern Krankheiten erleiden während einer Cholera-Epidemie keine Veränderung.

Die Polarzonen Nordamerikas, Grönland, Labrador, Ost-Kanada und das russische Nordamerika auf der westlichen Halbkugel, und auf

der östlichen die eigentliche alpine Schweiz, der gebirgige Theil Tyrols und Vorarlbergs, Salzburgs, Kärntens und Steiermarks blieben von der Cholera verschont. Unerklärlich ist es, dass auch mehrere, fern vom Gebirge, meist eben gelegene und ringsum von wiederholt infizirten Gebieten und Orten umlagerte Länder und Städte, wie Oldenburg, Würtemberg, Frankfurt a. M., Wiesbaden, Karlsruhe, Würzburg, Gratz, Versailles u. s. w. verschont blieben. Marienbad und Orte mit Sauerbrunnen wurden noch nie von der Cholera heimgesucht.

Aus solchen Beobachtungen und Forschungen bis in die letzten Jahre stellen Hirsch und Pettenkofer folgende Sätze auf: Nicht die mineralogische, sondern die physikalische Beschaffenheit des Bodens, nicht die Formation im Allgemeinen, sondern der unmittelbare Untergrund der bewohnten Orte übt einen Einfluss auf die Cholera aus. Eine eigentliche epidemische Verbreitung der Cholera ist nur auf porösem, einer Durchfeuchtung zugänglichen Boden möglich; ein fester, felsiger Untergrund aber, der ein Durchdringen von Feuchtigkeit nicht zulässt, oder ein poröser Boden, der einen schnellen und vollständigen Abfluss der in ihn eingedrungenen Feuchtigkeit gestattet, sind dem epidemischen Auftreten der Cholera hinderlich.

Erhebung über die Meeresfläche bietet an und für sich keine Immunität gegen die Seuche. Dagegen ergreift die Cholera in einzelnen Landstrichen vorzugsweise die tiefsten Punkte und schreitet erst später wieder in- und extensiv zu den höher gelegenen Punkten.

Das Trinkwasser an und für sich hat auf die Entwicklung und Verbreitung der Cholera keinen Einfluss. Sein Einfluss ist derselbe, wie der der Nahrung überhaupt, um so mehr, als bei jeder Cholera-Epidemie aus jedem noch so leichten Darmkatarrhe leicht wirkliche Cholera entstehen kann. Dafür aber ist es von gewaltigem Einflusse den Auswurfstoffen im Boden gegenüber, wie sich bald ergeben wird.

Diesen Sätzen gegenüber führen die umständlichen Beobachtungen und Untersuchungen über die heftige Cholera-Epidemie auf dem felsigen Karstgebiete im Jahre 1855 zu entgegengesetzten Schlüssen. Weder die mineralogische Beschaffenheit, noch der physikalische Aggregationszustand des Untergrundes der menschlichen Wohnungen bieten einen Schutz gegen die Cholera als Epidemie, im Gegentheile kann die Seuche in Orten, deren Häuser auf kompaktem Gesteine oder auf felsiger Unterlage bei gänzlichem Mangel irgend einer Feuchtigkeit enthaltenden, lockeren Bedeckung erbaut sind, epidemisch, und zwar ebenso in- und extensiv auftreten als in Plätzen, wo die Häuser auf lockerem, porösem, mehr oder weniger feuchten Untergrunde stehen. — Die Höhe an und für sich ist für das Auftreten, für die In- und Extensität der Cholera gleichgiltig. Wenn die Seuche auch im weiten wie beschränkten Terrain vorzugsweise und zuerst die am tiefsten gelegenen Punkte ergriffen hat, und erst später nach den höher gelegenen gelangt ist, so kann sie sich doch auch in einzelnen Ortschaften, wie auf grossen Landstrichen ebenso gut von der Höhe aus in den verschiedenen Zeiten und bei

ganz gleicher Ausdehnung und Heftigkeit verbreiten. Ja die Cholera kann sich auch innerhalb einer Ortschaft früher in der Höhe auf trockenem, felsigem Untergrunde zur Epidemie entwickeln und daselbst weit heftiger herrschen als in der Tiefe auf feuchtem, lockerem Boden.

Diese Schlüsse sucht PETTENKOFER dadurch zu entkräften, dass er bei Untersuchung des felsigen Karstgebietes dieses zerklüftet und die Spalten mit Alluvium ausgefüllt fand, wodurch das ganze Terrain der Cholera gegenüber ein anderes werde.

Was lehrt nun PETTENKOFER über die Verbreitungsart der Cholera?

Die Auswurfstoffe, Dejecta, Cholera-Kranker oder unmittelbar vor oder während einer Cholera-Epidemie Diarrhoe-Kranker, und zwar die Stühle und das Erbrochene, sind die Träger des Cholera-Keimes. Dieser Keim entwickelt sich aber erst aus der Zersetzung der Auswurfstoffe. Kommen nun diese in ein, ihre Zersetzung förderndes Medium, so wird die Entwicklung des Cholera-Giftes befördert, und umgekekrt. Ein lockerer, für Wasser und Luft durchdringbarer, durch Unrath aller Art verunreinigter Boden ist nun ein solches Medium. Aborte, Senkgruben, Misthaufen, Jauchepfützen, Schwindgruben, keine oder schlechte Kanäle, in welche die menschlichen Dejekta gelangen, entwickeln stets durch Verwesung und Fäulniss schädliche Gase, welche die darüber befindliche Luft verderben und die flüssigen Stoffe jener vertheilen sich um so leichter und schneller in dem benachbarten Boden, je lockerer und feuchter er ist. Kommen nun in solche Aborte, Senkgruben, Misthaufen, Jauchepfützen, Schwindgruben und schlechte Kanäle die Auswurfstoffe Cholera- oder vor und während der Epidemie Diarrhoe-Kranker, so erzeugt sich in ihnen und dem umgebenden Boden durch eine Art Gährung das verderbliche Cholera-Agens. Dabei hat die Hebung und Senkung des Terrains auf die Lokalverbreitung keinen geringen Einfluss. Von der zuerst ergriffenen Stelle tiefer, an einem Flusse, einem Abhange oder einer Mulde gelegenen Stellen, Ortstheile und Häuser werden heftiger ergriffen als die höher gelegenen.

Sind die menschlichen Dejecta die Träger des entwicklungsfähigen Cholera-Keimes, so ist der persönliche Verkehr der Verbreiter dieses Keimes, und je lebhafter der Verkehr von einem infizirten Orte aus stattfindet, desto leichter wird die Cholera nach allen Gegenden strahlenförmig verschleppt. Ein an Cholera oder prodromaler Diarrhoe Leidender setzt an einem Orte in einem Hause Stühle ab, oder ein Gesunder empfängt in einem cholerainfizirten Hause oder Orte am Aborte oder einer unreinen Stelle das Cholera-Agens und geht in die gesunde Heimat. Nach einigen Tagen bricht die Cholera dort, wie im Hause des auf die zweite Art Infizirten aus und rafft in Kurzem viele Opfer dahin. Die Ausleerungen beider haben den Untergrund vergiftet und das so verheerende Cholera-Agens erzeugt.

Befinden sich in der Nähe von Kanälen, Senk- und Jauchegruben, in welche Cholera-Dejecta gelangt sind, Hausbrunnen, so nehmen diese durch den porösen Boden jene in sich auf und diluiren sie. Wird nun das Wasser aus solchen durch die Cholera-Dejecta verunreinigten Brunnen getrunken, so nimmt der Trinker mit dem Wasser das Cholera-Agens in sich auf und wird cholerakrank. Ebenso können Abtritte und deren poröse Schläuche, sowie poröse Nachtstühle und Leibschüsseln, und von den Dejektis Cholera- oder während dieser Zeit Diarrhoe-Kranker beschmutzte Wäsche, Kleider u. dgl. während der Zersetzung der Auswurfstoffe furchtbare Choleraherde abgeben.

Nicht minder wichtig als der persönliche Verkehr zur Verbreitung der Cholera ist der Stand des Grundwassers, besonders bei Entstehung und Verbreitung der Seuche im Grossen. Im lockeren Erdboden befindet sich stets höher oder tiefer, je nach der Höhe oder Tiefe der wasserdichten Schichte, auf dieser Grundwasser, das zum Theile vom nächsten Flusse oder den atmosphärischen Niederschlägen unabhängig ist und zu verschiedenen Zeiten an verschiedenen Orten Schwankungen unterliegt, während es an manchen Orten konstant bleibt. Enthält nun der poröse Boden organische Bestandtheile, besonders solche des menschlichen Haushaltes und namentlich Exkremente, so werden diese in ihm durch Feuchtigkeit und Luft, besonders aber durch das zu gewissen Zeiten steigende Grundwasser diluirt, weiter vertheilt, und der schnelleren und energischeren Fäulniss und Gährung zugeführt, so dass das wieder zurücksinkende Grundwasser sie als verderbliche Ausdünstungen der Atmosphäre zurückgibt. Enthielten nun diese imprägnirten Bodenschichten Auswurfstoffe Cholera- oder zu dieser Zeit Diarrhoe-Kranker, so ist es einleuchtend, wie so die Cholera im Grossen sich auch ohne Verkehr rasch verbreitet. Je näher dem Grundwasser nun ein Ort oder Ortstheil liegt, desto mehr wird er bei übrigens gleichen Umständen leiden, und je höher das Grundwasser steigt, desto mehr wird es bei seinem Fallen den darüber liegenden Orten verderblich.

Andere Autoritäten lehren, dass eine gewöhnliche Fäulniss unter gewöhnlichen Umständen durch ihre Ausdünstungen die fragliche Krankheit, sowie Intermittens, Pocken, Scharlach, Masern, Diphtheritis, Rothlauf, Spitalbrand, Kindbettfieber, Dysenterie und Typhus veranlasse. Aber die Zahl ihrer Anhänger mindert sich immer mehr.

Nachdem ich nun das, was die Wissenschaft bis zur lezten Cholera-Epidemie gelehrt, kurz wiedergegeben, gehe ich über zur Betrachtung der Znaimer Cholera-Epidemien und besonders der Folgerungen aus der heurigen, um daraus das Resultat der bisherigen Beobachtungen ziehen zu können.

Znaim wurde von der Cholera auf ihrer ersten Weltumwanderung in den Jahren 1831, 1832 und 1836, und bei ihrer zweiten Wanderung in den Jahren 1849 und 1855 heimgesucht.

Im Jahre 1831 brachte der 27jährige Andreas Hechtel, der als Ochsentreiber in Olmütz war, sich einer Verkühlung aussetzte und von Schackwitz bei Lechwitz aus, wo er nebst Abführen auch zu erbrechen anfing, in seine Wohnung in der inneren Stadt, Nikolaigasse 421, gebracht wurde, am 9. November die Cholera nach Znaim. In der folgenden Nacht erkrankte dessen Mutter, nachdem sie Abends an einem Waschtage im Wirthshause Schweinefleisch gegessen, und eine halbe Mass jungen Wein getrunken hatte, und gegen 10 Uhr Früh ihre 2 Söhne im Alter von 10 und 13 Jahren, nachdem sie, um sich zu erwärmen, bei der Mutter im Bette gelegen. Die Mutter und der 13jährige Sohn starben am selben Tage; die 2 andern genasen am 19. und 26. November. — Am 10. November erkrankte in der „Schlagbrücke“ Nr. 454 der „Schlagbruckner“ Franz Prascha. Rasch folgten mehrere Cholera-Fälle, und zwar 3 am 13. in Nr. 440, 444 und 394, und einer am 14. in Nr. 408, und es erkrankten bis zum 27. Dezember von 6239 Einwohnern 69 Personen, im Ganzen somit 73, und zwar zu allermeist in der Grub (Altstadt) in den Häusern: 249, 251 (2), 253, 257 (2), 259, 260 (3), 261 (3), 263 (3), 264, 265 (3), 267, 268, 269 (2), 275 (2), und 279 in der an die Altstadt anstossenden Häuserreihe der Franziskanergasse in den Häusern: 284 (2), 285, 286, 287, in der kleinen Franziskanergasse im Hause 304, am nahen Frauenplatzel im Hause 303, am Franziskaner-Platze im Hause 298, im Spinnhause 394, am Trenkplatzl 408 und 407, in der Trenkthorgasse 427 (2), in Lederthal in den Häusern 440, 444 (2), 454 (3), 487, 498, 499 und X, in der Böhmgasse in den Häusern 8, 16 und 107, und je eine Magd in den Häusern 328 am obern Platze, 168 am untern Platze und 511 beim Kaiserthore, somit zumeist in den armen, unreinen Stadttheilen — arme Leute.

Es erkrankten somit nur 1.17 Perzent der Bewohner, was wohl dem kalten Spätherbste zuzuschreiben gewesen sein mag. Von diesen starben 28, also 0.45 Perzent der Bevölkerung oder 38.63 Perzent der Erkrankten.

Selbst diese Ziffer ist zu hoch gegriffen, weil ich bei dem sub. P. N. 9 (H. N. 472) angeführten Falle mit Gewissheit keine Cholera, sondern eine Halsentzündung erforschte. — Wie viel falsche Diagnosen mögen damals gemacht worden sein!

Hatte im Jahre 1831 die Cholera in Znaim das Terrain gleichsam nur rekognoszirt, so stürmte sie dafür im folgenden Jahre, nämlich 1832, vom 8. August bis 3. September mit solcher Wuth auf die Stadt mit 5295 Einwohnern in 623 Häusern, wie sie vielleicht in so kurzer Zeit nirgends sonst in Europa gewüthet. Hatte sie doch Blössen genug gefunden.

Nirgends gab es Kanäle; diese wurden erst seit dem Jahre 1842 erbaut. Auf Plätzen und Gassen „bildeten sich pfützenähnliche Ansammlungen durch Wasser und sonstigen Unrathausfluss aus den Häusern“, und es musste die Reinlichkeit der Gassen und Plätze da-

durch bewerkstelliget werden, dass „nicht blos der sich ansammelnde Unrath hinweggeschafft, sondern auch Wasser in die Rinnsale gelassen, und dieselben dann rein ausgefegt“ wurden.

In der oberen Vorstadt benützten die Eigenthümer der Häuser Nr. 16, 17, 18 und 22 in der nächsten Nähe der inneren Stadt die rückwärts an ihre Häuser stossenden Plätze in der jetzigen Leskagasse zur Ausleerung alles Unrathes und als Senkgruben zur Sammlung des Düngers, in welchen „nicht unbedeutende Zimmerschaaren durch fortwährendes Aufwühlen des Unrathes die verderblichen Ausdünstungen noch erhöhten.“ Der Eigenthümer des Hauses Nr. 16 hatte dazu noch ausser seinem Hause eine Retirade aufgestellt.

Die Eigenthümer der Häuser Nr. 73, 86, 51 und 50 hatten mitten in einer gangbaren Gasse vor ihren Häusern weite, tiefe, ungedeckte und unverwahrte Senkgruben, mit einer Menge stinkender Jauche angefüllt, und in selber Gasse Franz N. vor seinem Hause eine Retirade.

Im Hause Nr. 80 hatten sämmtliche Wohnparteien wegen Beschränktheit des Raumes Küchengeschirre, Holz und allerlei Viktualien in ihren Wohnzimmern, und im Hause Nr. 7 wohnten 3 Parteien (7 Personen) in einem einzigen dumpfen, kaum bewohnbaren Zimmer beisammen.

Das fast unbewohnte Haus Nr. 107 in der obern Böhmgasse — nun ein Theil der Kaserne — war „der Sitz aller Unreinlichkeit und Gestankes.“ Ich lasse die Untersuchungskommission selbst sprechen: „Gleich beim Eintritte in dasselbe weht eine faule, verpestete Luft entgegen, welche aus der über den ganzen hintern Theil des Hofes stehenden, bis $1^1/_2$ Schuh tiefen Pfütze von allem möglichen Unflat erzeugt wurde. Der Strom dieser Pfütze geht über den ganz mit Gras überwachsenen Hof in den im Vorhause befindlichen offenen Keller, wo sich durch den Zeitraum von drei Jahren bereits eine solche Masse einer durch das häufige Regenwasser verdünnten Jauche gebildet hat, dass dieselbe schon am untern Ende der gegen 20 Stufen zählenden Kellerstiege eine Höhe von $3^1/_2$ Schuh erreicht. Durch diese Feuchtigkeit ist auch ein Theil der linken Stiegenwand eingestürzt, und selbst der Hauptmauer des Gebäudes droht sowohl durch diese unterirdische Nässe, als durch den Regen, gegen den sie von einem morschen Dache nur schlecht geschützt ist, der Einsturz, denn die Plafonds der Zimmer, sowie deren Seitenwände sind feucht, und der Stall im Hofe ist bereits eingefallen.“

Dass die Cholera auf solchem Terrain trotz aller Anstrengung des Magistrates in Hinsicht der öffentlichen Gesundheitspflege im folgenden Sommer ein günstiges Feld für ihre Verheerung finden werde, war nicht zu bezweifeln; dass sie aber so plötzlich und so fürchterlich wüthen würde, war bei der hohen, den Winden von allen Seiten ausgesetzten Lage der Stadt, meist auf Felsengrunde, nicht zu vermuthen.

Am 10. Juli 1832 wurde ein fremder, aus Böhmen kommender

Wanderbursche, der über Iglau, wo die Cholera herrschte, reiste, in Znaim zuerst von der Cholera befallen und genas am 16. d. M. im Krankenhause. Dieser Fall wurde vom Dr. SCHIMKO als sporadischer Fall bezeichnet und „dem Publikum glücklicherweise verheimlicht.“ Es war wieder Ruhe.

Am 8. August Vormittag zeigten sich an einigen Personen Spuren epidemischer Brechruhr, die jedoch nach Dr. SCHIMKO als nicht bedeutend gefunden wurden.

Plötzlich aber brach die Cholera am selben Tage Abends mit solcher Wuth aus, dass bis 9. August Mittags 114 Männer und 90 Weiber, zusammen 204 Personen erkrankten, und zwar Menschen von allen Ständen, von jedem Alter und Geschlechte; „Jeder lebte in einer andern Sphäre und alle erkrankten auf dieselbe Art.“

„In der ersten Nacht und den folgenden Tag wurden mehrere Todte im Bette gefunden und in die Todtenkammer gebracht, deren Namen die Träger nicht anzugeben vermochten. Ausserdem wurden mehrere Personen, welche hier Geschäfte halber sich befanden, von der Seuche plötzlich überfallen, und Kranke sowie Todte auf öffentlichen Wegen angetroffen und ins Lazareth gebracht.“ Es fehlte an Aerzten, um so mehr, als bald 2 Wundärzte erkrankten und der 80jährige Dr. PFAFF starb. Da galt es helfen; zu Rapporten war keine Zeit. Keiner konnte eine besondere Ursache der Erkrankung angeben.

„Die Meisten starben in der ersten Zeit nach 10—15 Stunden; bei jeder Behandlungsart schwand der Puls meist in der dritten Stunde.“

„Die Krankheit hat sich im Ganzen verbreitet vom äussersten nordöstlichen Ende der Stadt gegen Südwesten bis in die Mitte derselben, und von da wiederum gegen Südwesten, ohne noch (11. Aug.) die südliche Vorstadt erreicht zu haben, wo auch das Spital liegt, wo die Kranken sich besser befinden als in der Stadt.“

Der rektifizirte amtliche 8tägige Rapport vom 8. August zählt bis dahin Erkrankte:

365 Männer und 409 Weiber, von denen
91 „ „ 102 „ genasen und
227 „ „ 180 „ starben.

Von diesem Tage an war die Krankheit in entschiedener Abnahme, bis sie am 3. September erlosch.

Im Ganzen erkrankten von 5295 Einwohner
385 M. und 519 W. = 904 Personen, wovon starben
249 „ „ 264 „ = 513, so dass genasen
136 M. und 255 W. = 391 Personen.

Es erkrankten somit 15.860 Perz. der männlichen und 18.096 Perz. der weiblichen oder 17.072 der Gesammtbevölkerung, und starben 10.255 Perz. der männlichen und 9.239 Perz. der weiblichen, oder 9.933 Perz. der Gesammtbevölkerung, und 64.670 Perz. der männlichen und 50.867 Perz. der weiblichen oder 56.758 Perz. der Gesammterkrankten.

Unter den Verstorbenen befanden sich 4 Priester, 1 Med. Dr., 1 Wundarzt, 1 Gymnasialprofessor, 1 Hauptschullehrer, 4 aktive Beamte, 3 pensionirte Offiziere, ausserdem pensionirte Beamte, Honoratioren etc. und deren Angehörige in der Zahl von 23 Männern und 36 Weibern.

Im Jahre 1836 streifte die Cholera auf ihrem eliptischen Rückzuge nur die Stadt Znaim. Unter 5000 Einwohnern erkrankten vom 10. August bis 24. September in den verschiedenen Punkten Znaims blos 17 Männer und 12 Weiber = 29, somit 0.58 Perz., von denen 9 Männer und 5 Weiber, also 0.28 Perz. der Bevölkerung oder 48.276 Perz. der Erkrankten starben. — „Es hatte beinahe den Anschein, dass die Brechruhr hier nicht förmlich epidemisch herrschte, da bisher bei jedem Erkrankungsfalle eine nur auf das erkrankte Individuum allein wirkende Ursache sich wahrnehmen lässt", spricht sich ein Bericht aus.

Im Jahre 1849 erreichte die Cholera auf ihrem zweiten Weltumgange Znaim von Osten her am 24. Juli und suchte sich bis zum 27. September „in der obern Vorstadt und in der zweiten Hälfte der Zeit hie und da in der obern Böhmgasse, meist unter den grössern armen Familien in ungesunden Wohnungen", ihre Opfer in so geringer Zahl aus, dass manche Bewohner Znaims nicht einmal wissen, dass damals in Znaim die Cholera geherrscht.

Im Jahre 1855 erkrankten an der Cholera in Znaim von Anfang August bis 13. Oktober von 7000 Einwohnern 289, somit 4.128 Perz., von denen 126, somit 1.8 Perz. der Bevölkerung und 43.5 Perz. der Erkrankten starben. Nachdem die Seuche in mehreren Orten des Bezirkes Nikolsburg geherrscht, wurde sie von Wien in das nahe Hödnitz eingeschleppt. Von hier schleppte sie die Inwohnerin Frau Tulipan nach Znaim in das Haus Nr. 39 in der obern Böhmgasse, in welchem im kurzen Zeitraume noch 5 Personen erkrankten, von denen 4 starben. Indem die Cholera in dieser Gasse nur wenige Häuser heimsuchte, schritt sie von oben nach unten in die untere Böhmgasse, untere Thor-, jetzt Kalchergasse, auf den untern Platz, ins Lederthal und die Trenkthorgasse, von da im September wieder nach aufwärts in die Nikolai-, Frauen- und Franziskanergasse und in die Altstadt.

Der obere Platz, die Schmiedgasse, die Michaeler-, Fröhlicher- und Jesuitengasse litten wenig. Mit Ausnahme der Salpeter-Plantage blieben die untere und obere Vorstadt verschont. Im Thajadorfe mit dem Trenkberge kamen vereinzelte Fälle vor. In Neustift wurden vorzüglich die am Abhange gegen die Leska gelegenen Häuser von der Cholera heimgesucht.

Ueberall trat sie zuerst und allermeist bei armen Familien in schmutzigen Häusern und schlechtgelegenen, schlechtgelüfteten, überfüllten und schmutzigen ebenerdigen Wohnungen auf, und hauste hier ex- und intensiver als in reinen Häusern und bei Bemittelteren.

Heuer war die Cholera mit dem ersten Tage der preussischen

Invasion auch schon von den Preussen hier eingeschleppt. In 3 Tagen waren die Burg, das Erziehungshaus, das Gymnasium und die Hauptschule als Lazarethe von kranken Preussen erfüllt. Aus 59 Familien hatten 66 Personen, und zwar 50 bei Kranken, Leichen und verschiedenen Verrichtungen in den Krankenzimmern, Gängen und bei der Wäsche, und 16 in der Küche Bedienstung gefunden. Dazu kamen die Aerzte und die Administration. — Bei Abgang aller Spitals-Requisiten in den ersten Tagen mussten die Wärter die Kranken auf die Aborte schleppen und reinigen, wobei sie durch deren Auswurfsstoffe über und über beschmutzt wurden; ja bald war wegen wachsender Zahl der Cholera-Kranken oder wegen Steigerung des Prozesses das Schleppen auf die Aborte nicht mehr möglich; die Ausleerungen erfolgten auf den Boden und die nächste Mauerpartie der Kranken. Die so beschmutzten Wärter konnten sich aus Mangel an Zeit und Kleidern nicht umkleiden.

Bei solchen Verhältnissen, wie sie nicht ungünstiger sein konnten, erkrankte von der Administration, den 4 Doktoren und 3 Wundärzten Niemand; von dem Dienstpersonale aber 10 Individuen, somit 15·15%. Dieses Erkrankungs-Perzent erscheint als ein hohes. Wenn man aber die äusserst ungünstigen, nicht zu ändernden Verhältnisse, unter denen sich die Ziffer aufbaute, nicht vergisst; wenn man weiss, dass von diesen 10 Erkrankungsfällen 3 Individuen betrafen, die in der Küche mit den Kranken in gar keine Berührung kamen, wodurch die Perzentziffer auf 10·606% fällt, dass 1 Fall einen schwächlich gebauten Branntweinsäufer, der sich scheute und Eckel hatte, ein anderer ein heruntergekommenes, wohnungsloses Individuum betraf, — beide kamen direkt in's Krankenhaus — und man andererseits die Erfahrung machen konnte, dass bei razioneller und energischer Desinfektion kein Wärter oder Wäscher-Individuum und Niemand mehr aus der Familie erkrankt, wie es sich bei meinen 17 Privat-Cholera-Kranken, bei denen wenigstens 38 Individuen beschäftiget waren, und deren Familiengliedern bewährte: so erscheint es sogar auffallend, dass nicht mehr als 10 Individuen von den in den Lazarethen Bediensteten erkrankten, und man kann mit vollem Rechte behaupten, dass der Dienst bei Cholera-Kranken in keiner Weise mehr gefährdet ist, als das Leben in einem cholerainfizirten Orte überhaupt.

Erkrankten auch unter solchen Verhältnissen wenige der Bediensteten, so ergriff die Seuche dafür von der nicht gezählten Schaar der Angehörigen, die sich in den Lazarethen trotz Verbot und Wachen haschend, spähend, neugierig oder handelnd herumtrieben, 29 Individuen.

Diese 39 minus 2, direkt in's Krankenhaus Gebrachter, also 37, wozu noch gleich Anfangs 3 durch preussische Wäsche privatim hervorgerufene Erkrankungen kamen, somit 40, schleppten die Cholera in 18 Häuser, und zwar: in der inneren Stadt in die Häuser Nr. 440, 441, 443, 464, 482, 484, 492 (Lederthal), 400

(Lucken), 252 (Altstadt), in die südlichsten, tiefsten und schmutzigsten Stadttheile —, 30, 33, 51 (Böhmgasse) und 302 (Ottokarplatz), im Thajadorfe in Nr. 7, 21, 37 und 55, und in der obern Vorstadt in Nr. 58. Mit Ausnahme von 443 und 492 in der Stadt und 37 in Thajadorf, zusammen mit 8 Fällen, geschah dies schon bis zum 3. August, an welchem Tage schon die allermeisten Herde mit 43 Erkrankungen gesetzt waren. Nebst diesen angegebenen Häusern sind noch in dieser Zeit das Haus Nr. 8 in der Stadt, 109 in der obern Vorstadt und die Abdeckerei als Cholera-Herde zu betrachten. Zu diesen setzte ein Fleischbeschauer im Hause Nr. 124 am 9. August, und ein Schneidermeister im Hause 134 am 14. August durch Einschleppung neue Herde.

Von diesen Herden aus lässt sich die lineare, sowie strahlenförmige Verbreitung der Cholera sehr häufig von Haus zu Haus, und ihre Verschleppung in die Ferne leicht nachweisen, wie ich es oben bezüglich der um die städtische Schlachtbank Nr. 454 herumliegenden Häuser 464, 454, 455, 457, 440, 441, 442 und 443, bezüglich der Häuser 400, 402, 403, 405, 395 und 398, dann bezüglich der Häuser 302 und 303, dann 143 und 145, dann 65 in der Stadt mit 63 und 127 in der obern Vorstadt, sowie in letzterer bei der 2. Häusergruppe nachgewiesen habe, wie es sich vom Herde 124 bezüglich der Häuser 117, 128, 129, 189 und 195, und der Cholerinen in den Häusern 177, 178 und 131, und nach meiner gegebenen Gruppirung der Häuser in der obern Vorstadt leicht nachweisen lässt.

Zu allermeist nur in den Herden erkrankten mehrere Personen in Einem Hause, sonst übertraf die Zahl der Häuser mit Einem Kranken weit die Häuser mit mehr Fällen. So erkrankten in der innern Stadt in 1 Hause 6, in 3 Häusern 4, in 4 Häusern 3, in 10 Häusern 2 und in 48 Häusern 1 Individuum; in der obern Vorstadt in 1 Hause 10, in 1 Hause 7, in 1 Hause 6 in 3 Häusern 4, in 7 Häusern 3, in 14 Häusern 2 und in 24 Häusern 1 Individuum; in Neustift in 1 Hause 5, in 1 Hause 3, in 1 Hause 2 und in 6 Häusern 1 Individuum; in Thajadorf in 1 Hause 5, in 1 Hause 3, in 3 Häusern 2 und in 12 Häusern 1 Individuum; in der untern Vorstadt in 3 Häusern 1 und nur resp. in 1 Hause 2 Individuen.

Die Seuche ergriff nicht immer tiefer, sondern auch höher gelegene Lokalitäten. Ja im Allgemeinen grassirte sie fast gleichzeitig in der niederer gelegenen innern Stadt und der höher gelegenen oberen Vorstadt, und hier mit grösserer Ex- und Intensität als in jener. In der obern Vorstadt schritt sie, da die Abdeckerei wegen der oben dargestellten Lage nur das Fischhalterhäuschen in den Leska und die östlich vom Militärfriedhofe nach der Leska gelegenen Häuser Nr. 47, 90 und 66 und möglicherweise in der Leskagasse 40, 41, 44 und x (Ille) beeinflussen konnte, und zwischen ihr und der früher gezeichneten Häusergruppen Felsen sich erhebt, sogar von unten

nach aufwärts, da der Herd Nr. 58 gerade die tiefste Stelle der starkergriffenen Häusergruppen einnimmt. Freilich trat sie andererseits wieder später in der tiefer gelegenen Neustift auf: aber wieder später als hier erst in der, der obern Vorstadt näher gelegenen Umfahrtsstrasse, in der Nähe der „Rossschwemme". Schon daraus erhellt, dass die Cholera sich nicht durch das Terrain nach Neustift verbreitete, weil sonst die Umfahrtsstrasse früher hätte ergriffen werden müssen. Und zudem erhebt sich zwischen Neustift und der oberen Vorstadt ein Felsenstreifen, wie oben dargethan wurde. — Auffallend ist es, dass vom Herde 58 der obern Vorstadt aus das an diesen Herd angebaute, auf selbem Grunde sogar etwas tiefer stehende Haus 57 verschont blieb — anders nicht erklärlich, als weil dies von drei Seiten freiliegt, rein gehalten und von zwei weniger armen, reinlichen Parteien bewohnt wird. Hatte aber die Reinlichkeit bei diesem Hause einen so grossen Einfluss, so ist es wieder um so auffallender, dass gerade das vom Herde 58 etwa 2—300 Schritte nördlich entfernte, an der Südsüdostseite des am höchsten Punkte Znaims auf Felsengrunde an der Brednitzerstrasse gelegenen, länglich viereckigen Häuserkomplexes befindliche Haus 109, das ich seit Jahren als Muster der Reinlichkeit und Ordnung kannte, das zweitergriffene Haus der obern Vorstadt war, ohne eine Verschleppung der Cholera dorthin konstatiren zu lassen. Es lag wohl in der Nähe der beschriebenen, völlig ausgefüllten, ehemaligen Lehmgrube und besitzt, als Ausnahme des bekannten Häuserkomplexes, nur einen gemauerten Keller im Lehmboden; aber es ist doch beinahe oder ganz isolirender Lehmboden, und die dem Herde näher gelegenen und tieferen, so sehr von der Cholera heimgesuchten Häuser wurden noch lange nicht von der Seuche ergriffen. Das etwas tiefer als 109 und 126 zwischen beiden cholerainfizirten Häusern, obschon ebenfalls auf Lehmboden gelegen, die Ecke bildende und der Abdeckerei und dem Friedhofe nähere Haus 102 blieb frei, während nebst den zwei erwähnten noch sieben Häuser dieser 16 Häuser zählenden Gruppe mit 24 Erkrankungen auf dem höchsten Punkte Znaims trotz Felsengrund sehr arg heimgesucht wurden. Und doch bezogen alle diese Häuser gesundes Wasser aus dem nahen, wegen seiner Bauart und Konstruktion mit Zement nicht zu verunreinigenden Auslaufsbrunnen der Brenditzer Leitung.

Diese Thatsachen widersprechen PETTENKOFER's Theorie der Verbreitung der Cholera durch mit organischen Stoffen, besonders Exkrementen imprägnirtes lockeres Erdreich und Wasser. Aber noch mehr. Die in gleicher Bodenschichtung mit dem Herde 58 und etwas tiefer und näher der Stadt gelegenen Häuser 9—13, 14—22, von denen acht Einkehr- oder andere Wirthshäuser sind, und die das Wasser aus einem Auslaufsbrunnen der Edmitzerleitung oder dem Hausbrunnen eines Einkehrwirthshauses beziehen, und massenhafte Einquartierungen und starken Verkehr hatten, zeigten nur zwei Fälle, von denen einer bekanntlich eingeschleppt wurde, und der zweite im

Einkehrhause „zum goldenen Lamm", wo der Wasserleitungsbrunnen angebracht ist, eine Magd betraf. Gewiss ist dies gegen P. oder — ein um so glänzenderer Beweis der Kraft der Desinfektion. Gehen wir aber weiter. Die untere Vorstadt, ganz auf lockerem, völlig ebenem, tiefstem Boden von Znaim, meist mit Hausbrunnen, ohne Kanäle, Krankenhaus mit dem Armenhause, Lazareth und Friedhof beherbergend, wurde, wie stets von Seuchen, heuer völlig von der Cholera verschont. Einzig und allein der Desinfektion lässt sich diese Thatsache nicht zuschreiben, weil die Desinfektion früher nie so sorgfältig und energisch, oder gar nicht durchgeführt wurde. Wie aber schon gesagt, wohnt hier nicht die Armuth, die Häuser stehen mehr frei, sind stattlich, meist neugebaut und rein, und das eine verunreinigt nicht das andere. Und die Häuser des Thajadorfes liegen beinahe alle auf Felsengrund, oder, wollte man etwa hie und da die dünne Schichte lockeren Grundes berücksihtcigen, doch auf so abschüssigem Grunde, dass sich kaum Feuchtigkeit ansammeln kann.

Sind dies auch, der P.'schen Theorie im Ganzen widersprechende Thatsachen, so lässt sich andererseits wieder dieselbe Theorie lokal bei den in der innern Stadt gesetzten Herden im Kleine nnachweisen. Hier zeigte sich offenbar, wie in einem, mit organischen Stoffen, namentlich Exkrementen, durch schlechte oder schlecht situirte Aborte, Kanäle, Mist- und Jauchegruben und Unrathrunsen, imprägnirten, lockeren Erdreiche als unmittelbarem, wenn auch nicht tiefem Untergrunde schmutziger Häuser, die Cholera von Haus zu Haus und von Gasse zu Gasse schritt, und dort, wo der Untergrund mehr von Exkrementstoffen imprägnirt war, ex- und intensiver auftrat. Und im Thajadorfe fallen zwischen den Häusern die in offenen Felsenrunsen laufenden Stadtkanäle, die Luft verpestend, in die Thaja.

Diesen, die P.'sche Theorie im Allgemeinen rektifizirenden Thatsachen entspricht auch, dass von 287 Erkrankten nur 96, somit blos 33·41 Pr., auf nicht felsigem Boden von der Cholera ergriffen wurden, obschon die obere Vorstadt und Neustift allein 121 Erkrankungen zählten.

Dafür aber bildeten Armuth und — durch Lage Feuchtigkeit, Ueberfüllung, schlechte Lüftung, Aborte, keine oder schlechte Kanäle, Senkgruben, Unrathrunsen, Düngerhaufen oder Unreinlichkeit überhaupt — ungesunde Wohnungen weit einflussreichere Momente zur Verbreitung der Cholera, umsomehr, da arme, in ungesunden Wohnungen lebende Personen wegen des meist geringen Bildungsgrades die Desinfektion vernachlässigen, oder wegen Mittellosigkeit selbst die kleinen Ausgaben nicht bestreiten können, schädlichen äusseren Einflüssen mehr ausgesetzt sind, schlecht und unordentlich sich ernähren und durch ihre Armuth mit deren schädlichem Gefolge herabgekommen sind, ein in seiner Konstitution geschwächter Körper aber epidemischen Einflüssen leichter unterliegt. Von den 287 Erkrankten kommen auf Personen in ungesunden Woh-

nungen allein 260, d. i. 90·95 Pr. und Arme 224, d. i. 78·04 Pr. oder wenn man die 34 Erkrankten, die zwar gesundheitsgemäss leben und wohnen konnten, es aber nicht thaten, dazu rechnet, 89·89 Pr., während Bemittelte blos 29, d. i. 10·10 Pr. und in gesunden Wohnungen blos 27, d. i. 9·41 Pr., ja in Stockwohnungen gar nur 15, d. i. 5.22 Pr. erkrankten. — Armuth und ungesunde Wohnungen bildeten somit die Hauptfaktoren zur Verbreitung der eingeschleppten Cholera.

Gesunde Häuser, die an infizirte anstiessen, waren gefährdet, denn es erkrankten in ihnen schon 92, d. i. 32·02 Pr., noch mehr aber erkrankten in bereits infizirten Häusern — ohne Rücksicht auf Armuth, Wohnung oder Boden — nämlich 153 oder 55·03 Pr.

Angst und Furcht konnte bei 3, bloss Durchnässung und Verkühlung im schwangeren Zustande bei 1 (S. oben Krankengeschichte), Durchnässung und Verkühlung bei Tag und Nacht auf freiem Felde bei 2, und gar keine Ursache bei 7 nachgewiesen werden.

Ueberall liest und hört man, den Schnapstrinkern sei die Cholera sehr gefährlich. Versteht man darunter, dass Branntweinsäufer besonders leicht von der Cholera befallen werden, so widerspricht diesem diametral die heurige Erfahrung.

Es gibt in Znaim mehrere junge und alte Gassenlungerer und Branntweintrinker, die sich meist in Giftboutiquen herumtreiben und den Stempel der Schnapssäufer im Gesichte tragen, von denen Keiner die Cholera bekam, und ich kenne Schnapssäufer, in deren Familien die Seuche arg gehaust, sie selbst aber verschonte, und Andere, die während der Epidemie wie stets ihr Glück im Schnapse suchten ohne dass sie oder ihre Angehörigen erkrankten. Versteht man aber darunter, dass von der Cholera ergriffene Schnapstrinker zu allermeist eine Beute des Todes werden, so muss ich diesem beistimmen.

Dass Kupferschmiede vor Choleraerkrankung mehr gesichert seien, als andere Personen, bestätigt sich nicht. Mag sein, dass der erkrankte Mann aus dem Hause 303 als Kupferschmied den eklatant ausgeprägten Choleraanfall so schön überstand.

Noch ein Moment kommt zur Berücksichtigung. Die bisher gemachte Erfahrung, dass einmal von der Cholera heimgesuchte Häuser und Ortstheile bei ihrem Wiedererscheinen wieder heimgesucht werden, fand ich bestätigt. Bei ihrem ersten, die Stadt rekognoszirenden Heimsuchen Znaims hatte sie, wie sich's aus der Vergleichung der gegebenen Hausnummern ergibt, ebenfalls die südlichsten, tiefsten und schmutzigsten Stadttheile ergriffen, mehr noch fällt es auf bei den Häusern 304 und 303, die damals und jetzt die einzigen in jener Gasse ergriffenen Häuser sind, bei 328 am oberen Platze, das damals und jetzt ohne Ursache isolirt ergriffen wurde, bei 427 in der Trenkthorgasse, bei 8 und 16 in der unteren Böhmgasse. Von 107 in der oberen Böhmgasse (S. oben die Beschreibung des damaligen Zustandes) gibt es jetzt, da es zum Baue

der rückwärtigen neuen Kaserne verwendet wurde, nichts ähnliches zu sagen; doch möchte ich einen Cholerinen- und drei Darmkatarrh-Fälle, die ich behandelte, und den Cholerinen-Fall des Wundarztes Lausch im Hause 202 am oberen Platze, das in den damals so sauberen, nun Kasernenhof hineingebaut ist, nicht unberücksichtiget lassen. — Vom Jahre 1832 konnte ich die näheren Lokalisationen der Cholera nicht eruiren; 1836 und 1849 herrschte sie kaum merklich „hie und da"; 1855 ergriff sie, von der obern Böhmgasse nach abwärts schreitend, wieder vorzüglich die südlichsten, tiefsten und unreinsten Stadttheile.

Die obere Vorstadt lieferte 12,111 Perz., Thajadorf 6.428 Perz., Mannsberg 3.5 Perz., Neustift 2.143 Perz., die innere Stadt 1.033 Perz., und die untere Vorstadt blos 0.666 Perz., resp. 0.3 Perz. Erkrankte, und in der innern Stadt selbst wieder die ärmsten, schmutzigsten und tiefsten Theile die meisten der Erkrankten. Dies bestätiget ebenfalls wieder obigen Satz, dass Armuth und ungesunde Wohnungen die Hauptfaktoren zur Verbreitung der eingeschleppten Cholera bildeten. Würde mir die Bevölkerungs-Statistik der einzelnen Theile der inneren Stadt zu Gebote stehen, ich zweifle nicht, dass Lederthal, Luken und Altstadt in den Erkrankungs-Perzenten zum mindesten den gleichen Rang mit der obern Vorstadt behaupten würden. Hier wohnen die ärmsten Leute der inneren Stadt in durch jede Art Schmutz ungesunden Wohnungen, dichtgedrängt, in schlecht gelüfteten Kammern. So findet man es auch, mit Ausnahme der völlig verschont gebliebenen Häuser, beinahe in allen Häusern der oberen Vorstadt, so in dem von Armen bewohnten Theile von Neustift auf lockerem Boden, so in besonderem Grade im felsigen Thajadorf. Nicht das Gleiche lässt sich im Allgemeinen von Mannsberg sagen. Aber da wohnen Bauern, und Bauern wohnen meist schmutzig, und heuer wegen vorangegangenen Missjahren armselig und wegen der so zahlreichen Einquartirung, (einmal hatte Mannsberg in 22 Häusern 1000 Mann und über 900 Pferde zu beherbergen), dichtgedrängt. Dazu die hier sowohl als bei den Armen überhaupt aus schlechtem Volksunterrichte entsprungene Unvernunft, Indolenz und Unzugänglichkeit für besseres Verständniss. Daher kam es auch, dass solche Leute beim Anfang der Cholera an sich selbst, nicht einmal Tage lange Diarrhöe, beachteten und nichts thaten, bis die Gefahr auf's Höchste stieg und der erst jetzt vielleicht gerufene Arzt wenig mehr fruchtete.

Obschon die 287 Erkrankungen sich auf 110 Männer, 98 Weiber und 79 Kinder vertheilten, so sind doch bei einer Anzahl von 4319 Männern, 3505 Weibern und 1676 Kindern, die die Summe von 9500 der Bewohner geben, am meisten Kinder mit 4.715 Perz., weniger Weiber mit 2.796 Perz. und am wenigsten Männer mit 2.547 Perz., entsprechend der schwächsten bis stärksten Konstitution erkrankt, so dass daraus erhellt, der Mensch sei um so gefährdeter, je schwächer er konstituirt sei.

Die Intensität der Cholera steigerte sich mit den

atmosphärisch ruhigen und wärmeren Tagen und liess wieder nach bei rauherer Witterung.

Die Dauer der Epidemie erstreckte sich vom 24. Juli bis 27. Oktober, somit durch 14, resp. 13 Wochen. Viel trug dazu bei die lange Dauer der preussischen Bequartirung, nämlich vom 13. Juli bis 3. September. Die Seuche erreichte erst in der 6. Woche bezüglich der Intensität ihren Höhepunkt, um allmälig nachzulassen, schien in der 12. Woche erloschen, und erhob in der 13. Woche noch einmal ihr fahles grinsendes Haupt.

Berücksichtiget man diese lange Dauer der Epidemie unter den allerungünstigsten Zeit-, Wohnungs- und Lebensverhältnissen, da Znaim und Umgebung seit dem Jahre 1862 durch Krankheit, Misswachs und Geschäftsstockung von seiner Blüte völlig Alles verlor, immer mehr und mehr verarmte und nach Zerstörung der heurigen Frühlingshoffnungen, wegen strategischer Wichtigkeit im letzten unglücklichen Kriege den Druck der ganzen Elbe-Armee Preussens, einer preussischen Garnison und Etappen-Station und später einer Haupt-Rückzugslinie ertragen musste, so dass ausser Prag kein einziger Ort im ganzen österreichischen Kaiserthume verhältnissmässig so viel durch den Krieg zu leiden hatte, wie Znaim — berücksichtiget man dieses Alles, so muss es auffallen, dass in der Stadt Znaim in 13 Wochen nur 3.021 Perz. der Bewohner an der Cholera erkrankten, dass die Extensität der Cholera so gering war.

Nur mit wenig Veränderung lässt sich das, was die heurige Epidemie bezüglich der Erkrankung lehrte, auch bezüglich der Sterblichkeit- Intensität der Cholera sagen. Von den erkrankten 110 Männern, 98 Weibern und 79 Kindern = 287, starben 42 M., 36 W. und 46 K. = 124, somit 1.284 Perz. der Bevölkerung und 43.206 Perz. der Erkrankten, und zwar 0.972 Perz. der Männer überhaupt und 38.18 Perz. der erkrankten Männer, 1.024 Perz. der Weiber überhaupt und 36.734 Perz. der erkrankten Weiber, und 2.744 Perz. der Kinder überhaupt und 58.224 Perz. der erkrankten Kinder. Es starben also am meisten Kinder und am wenigsten Männer; aber unter den Erkrankten starben weniger Weiber als Männer—ich zweifle nicht, weil die beängstigteren und für ihr Wohlbefinden achtsameren Weiber doch eher ärztliche Hilfe suchten, als die Männer, während von den erkrankten Kindern die grosse Zahl von 58.224 Perz. starb.

Berücksichtiget man die einzelnen Altersstufen, so ergibt sich, dass am meisten Greise über 60 J. (19.354 Perz.) und Kinder unter 5 Jahren (18.548 Perz.) starben; diesen zunächst kamen Kinder von 6 bis 10 Jahren mit 12.096 Perz.; schon weniger (6.45 Perz.) starben im Alter von 11—15 J.; am wenigsten (1.612 Perz.) im Alter von 16—20 J.; diesen zunächst kommt das Alter von 21—25 J. mit 2.419 Perz. Von hier bis zum 60. Lebensjahre ist, wenn man die hohe Perzentzahl (8.064 Perz.) in dem Alter von 41 — 45 J. als durch nichts zu erklärende Zufälligkeit gelten lässt, der Unterschied kaum nennenswerth; nur die Zeit der Zession der Menses ist bei

den Weibern, leicht erklärlich, schwerer betheiliget. Daraus ergibt sich, dass je jünger oder älter das erkrankte Individuum ist, oder je weniger bald es, auf seine Kräfte pochend, ärztliche Hilfe sucht, es desto gefährdeter ist.

Betrachtet man die einzelnen Stadttheile, so lieferte die meisten Sterbefälle die obere Vorstadt mit 4.777 Perz. der Bevölkerung, dieser zunächst Thajadorf mit 3.809 Perz., Mannsberg mit 1.5 Perz., Neustift mit 1.285 Perz., dann die innere Stadt mit 0.539 Perz. und endlich die untere Vorstadt mit 0.166 Perz., resp. 0 Perz., gerade so geordnet, wie bezüglich der Erkankungs-Perzente. Anders aber ordnen sich die Stadttheile, wenn man auf die Sterblichkeit unter den Erkrankten sieht. Da steht Thajadorf mit 59.259 Perz. obenan, dann kommt Neustift mit 46.666 Perz., dann Mannsberg mit 42.857 Perz., dann erst die obere Vorstadt mit 39.449 Perz., die innere Stadt mit 36 Perz. und zuletzt wieder die untere Vorstadt, mit 25, resp. 0 Perz.

Diese Verhältnisse erklären sich im Allgemeinen aus den oben bei den Erkrankungsverhältnissen gegebenen Erläuterungen, und es erübrigt nur, den Unterschied der Sterblichkeit der Bewohner und der Erkrankten zu erörtern.

Die beinahe ohne Unterschied armen Bewohner Thajadorfs sind meist Maurer, einige wenige Hafner etc. und wohnen in kleinen, schlechten, von den verpestenden Ausdünstungen der offenen Stadtkanäle umwehten Häuschen. Sie beziehen ihr Trink- und Kochwasser aus dem sogenannten Zendlbrunnen, einer kleinen zwar, aber klaren Quelle jenseits der im Sommer völlig austrocknenden Thaja mit erfrischendem gesundem Wasser — das einzige Gute, was sie besitzen. Die Weiber zu allermeist besorgen das kleine kärgliche Grundstück am magern Abhange jenseits der Thaja und müssen dahin und von dorther Alles, so auch den Mist, oft aus der Stadt, auf dem Rücken tragen, oder sie suchen sich spärliche Kreuzer dadurch zu verdienen, dass sie rohe oder gearbeitete Ochsen- und Kuhhäute, Loh und Lohziegel von der Stadt in die dort befindlichen Lederer- und Gärberwerkstätten oder von dort in die Stadt über den steilen Berg, vom Schweisse triefend, auf ihrem Rücken schleppen, oder die den Felsen abgerungenen Gärtchen in der durch die offenen Stadtkanäle verpesteten Luft besorgen und mit deren Jauche begiessen. Wenn man dies kennt, so zweifelt man nicht mehr, dass diese armen Leute geplagt, und dass besonders die Weiber abgeplagte und heruntergekommene Lastthiere sind, und man staunt nicht mehr, dass Thajadorf das grösste Sterbeperzent der Erkrankten unter allen Theilen Znaims aufweist, und darunter die Weiber um mehr als zweimal die Männer überragen.

Die obere Vorstadt dagegen zählt unter ihren Armen Hafner, kleine Geschäftsleute, Fuhrwerker, Gärtner in reinerer Luft, Kleinhändler, Taglöhner und Eckensteher, die selbst nicht so geplagt sind, und deren Weiber meist Zeit hätten — rein zu sein. Daher hier im Vergleiche zu Thajadorf ein geringeres Sterbe-Perzent.

In Neustift sind die Lebensverhältnisse mehr weniger ähnlich denen der oberen Vorstadt; aber es ist das Lerchenfeld Znaims, und in der Nähe des Platzes entsendet die obbezeichnete Pfütze ihre verderblichen Dünste. Dazu kommt noch das oben charakterisirte Wasser für Leute, die zumeist eine Diarrhöe nicht beachten. Wer staunt noch, dass Neustift den zweiten Rang der Sterblichkeit der Erkrankten einnimmt?

Bei all' diesen drei Theilen tritt noch Vernachlässigung ärztlicher Hilfe hinzu.

Mannsberg, das bezüglich des Sterbe-Perzentes der Erkrankten den dritten Rang einnimmt, hat in 19 seiner 22 Häuser, wie schon gesagt, meist arme Bauern, die in ihrer Beschränktheit und Indolenz selten einen Arzt rufen.

Grössere Armuth, durch Plage geschwächtere Konstitution, grössere Unreinlichkeit und durch Jauche verpestetere Wohnungen bedingen nebst Vernachlässigung der prophylaktischen Massregeln und der Aerzte eine grössere Sterblichkeit.

Dies zeigt sich auch, wenn man nach dem Sterbe-Perzente der Armen und Bemittelten und der in ungesunden oder gesunden Wohnungen Lebenden fragt. Während von den 29 bemittelten Erkrankten nur 4, somit 3.225 Perz. der Gesammtverstorbenen oder 13.83 Perz. der Erkrankten starben, starben von den 34 Erkrankten, die gesundheitsgemäss hätten wohnen und leben können, es aber nicht thaten, 8, somit 16.53 Perz. der Verstorbenen oder 23.53 Perz. der Erkrankten, von den 224 erkrankten Armen aber 112, somit 90.33 Perz. der Verstorbenen oder 50 Perz. der Erkrankten. Und während von 27 in gesunden Wohnungen Erkrankten nur 6, somit 4.84 Perz. der Verstorbenen oder 21.11 Perz. der Erkrankten starben, wurden von den 260 in ungesunden Wohnungen Erkrankten 100, somit 80.64 Perz. der Verstorbenen oder 38·46 Perz. der Erkrankten eine Beute des Todes.

Von den in den Lazarethen bediensteten 66 Personen mit einer Erkrankungsziffer von 10 starben 6, somit 9.09 Pr. der Bediensteten oder 4.838 Pr. der Gesammtverstorbenen oder 60 Pr. der Erkrankten. Schon bei Erörterung der Erkrankungsperzente begründete ich die hohe Ziffer der Erkrankten, und wenn man dies, bei der Armuth der Bediensteten, sowie auch das ganz entgegengesetzte Verhalten bei Privatwärtern nicht vergisst, ändert dies nichts an der Behauptung, dass Wärter, Leichen- und Wäschbesorger unter Verhältnissen, wie sie sein sollen, nicht mehr gefährdet sind als andere Personen. Dieses sowie, dass nicht der Kontakt mit den Kranken, nicht die frischen Auswurfstoffe derselben an und für sich das gefährdende Moment sind, zeigt sich erst recht klar, wenn man diejenigen, die mit den Kranken und deren Auswurfstoffen in der Zahl von 50 zu thun hatten, von den 16 scheidet, die nur in der Küche beschäftigt waren, mit den Kranken und deren Auswurfstoffen aber gar

nicht in Berührung kamen. Während von den Ersteren, die doch in der Mehrzahl und häufig beim Schleppen der vorn und hinten dejizirenden Kranken auf die Aborte und später auf die Leibstühle und Schüsseln von den Dejectis über und über besudelt wurden, ohne zum Kleiderwechsel Zeit und Auswahl zu haben, nur 7, somit 14 Pr. erkrankten, und 4, somit 8 Pr. oder 57.14 Pr. der Erkrankten starben; erkrankten von den letzteren 3, somit 18.75 Pr. und starben 2, somit 12.5 Pr. oder 66.66 Pr. der Erkrankten. Ob die letzten hohen Ziffern Zufall, oder wodurch sie begründet sind, lässt sich so lange nicht ergründen, als man auf dem Wege zur Erforschung des Wesens des Choleraagens und der Art und Weise der Erkrankung nicht weiter kommt, als man bisher gekommen ist.

Leichter lässt sich noch die grosse Sterblichkeit jener erklären, bei denen nichts als Furcht und Angst als Erkrankungsursache zu eruiren war. Es starben alle drei. Wenn Gemüthserregungen schon an und für sich krankmachende Potenzen sind —, ich erinnere nur an das Heimweh und das Erkranken nach herben Verlusten oder in Folge von Schreck und Zorn — wer möchte läugnen, dass Furcht und Angst vor Cholera eine Erschlaffung der Konstitution oder Steigerung der sekretorischen Thätigkeit der Unterleibsorgane und dadurch die Disposition zur leichteren Aufnahme des cholerakrankmachenden Agens bedingen? Und haben solche ängstliche Gemüther einmal das Choleraagens in sich aufgenommen, so wird die Furcht bei den ersten Erscheinungen nur noch gesteigert und dadurch die Lebensthätigkeit und Energie, die jetzt nothwendiger ist, als früher, nur noch mehr deprimirt, wodurch die Gefahr nur steigt. — Ich zweifle daher nicht, dass **Furcht und Angst vor Cholera die Gefährlichkeit steigert.**

Andere, die Gefahr steigernde Momente sind **Trunksucht**, wie ich oben mich ausgesprochen und die **Schwangerschaft.**

Was folgt nun aus den gegebenen Darstellungen und Erörterungen?

Ein selbst erlebtes Faktum führt mich mitten in die Antwort.

Als im September 1849 in Wien auf der Landstrasse im Hause Nr. 500 (alt) die ganze Familie meines Freundes und Wohlthäters, des Ministerialkonzipisten N., in einer reinen Hofstockwohnung an der Cholera erkrankte, und von den wenigen Verwandten und den Freunden das Haus als einer der ärgsten Choleraherde gemieden wurde, stellte ich, damals Studierender der Medizin, mich der Familie zur Verfügung, brachte das zuerst verstorbene Kind Herrmann auf meinen Armen zu Grabe, wartete dem bald typhoid gewordenen Freunde jede zweite Nacht und fast immer bei Tage, während eine geschulte Wärterin und das Dienstpersonale bei Frau und Kind und zu anderer Zeit bei dem Herrn Dienste versahen. Damals wurde nicht desinfizirt. Häufig wurde mir Nachts, nicht wegen Furcht oder Eckel, die ich nicht kannte, während ich beim Bette sass, übel. Ich ging ans Fenster, öffnete es, und rauchte eine Weile, um wieder zum Bette

zurückzukehren. Als nach 14 Tagen der Herr starb, Frau und Mädchen aber genasen, gab mir die Frau unter Anderem — ich verhehle es nicht, dass ich ein armer Student war — den neuen, wie eine Matratze abgenähten Strohsack, auf dem der Herr gelegen, und der von Cholera- und Typhoidausleerungen durch und durch imprägnirt war. Den schönen Strohsack zu vernichten, fand ich damals verschwenderisch. Ich liess ihn mehrere Tage — die genaue Zeit kann ich nicht mehr angeben — am Hausboden hängen, klopfte und bürstete ihn dann tüchtig aus, und benutzte ihn einige Jahre gleich einer Matratze, ohne dass ich darauf erkrankte.

Diese selbst erlebte und treu wiedergegebene Thatsache beweist, dass der Cholerakeim — ich wiederhole, dass der Strohsack nicht bloss Typhoid-, sondern wirkliche Choleraausleerungen enthielt — selbst in porösen Stoffen durch blosses Trocknen und Lüften vertilgt wird. Dass bloss Nichtempfänglichkeit meiner Person die Ursache des Nichterkrankens gewesen sei, ist nicht anzunehmen. Dieses Vernichten des Cholerakeimes spricht auch gegen die Pilz- und Sporentheorie desselben; denn Pilze und Sporen werden selbst in den eisigen Regionen im Winter und in der grössten Sommerhitze nicht vernichtet und behalten im Winde ihre Entwicklungsfähigkeit, bis sie einen zur Entwicklung fähigen Boden finden. Fehlte dem Strohsacke auch während der Lüftung die Feuchtigkeit, so bekam er später durch meine Ausdünstungen und Schweisse deren genug, um, wäre der Keim nicht zerstört gewesen, diesen zur Entwicklung zu bringen. — Dass nicht alle Partikelchen der Auswurfsstoffe durch Klopfen und Bürsten aus dem matrazenartig durchgenähten Strohsacke herausgebracht werden konnten, wird man wohl zugeben.

Diese Thatsache beweist aber auch nicht mehr, als dass der Cholerakeim nach einiger Zeit bei Abgang aller Feuchtigkeit selbst durch gute Lüftung zerstört werden kann, und dass er kein Pilz, keine Spore sei.

Was ist aber der Cholerakeim?

Die Frage führt auf das weite theoretische Gebiet der Kontagien, Miasmen und Ansteckung. Bevor ich weiter gehe, ist es nöthig, diese Begriffe festzustellen.

Kotagium ist ein im menschlichen Körper erzeugter, an normale oder pathologisch veränderte Körpersäfte gebundener — fixer oder flüchtiger Keim, der den erregten Krankheitsprozess unmittelbar oder mittelbar auf ein anderes Individuum überträgt.

Miasma ist ein ausserhalb des menschlichen Organismus in der umgebenden Natur erzeugter Krankheitskeim.

Was aber die eigentliche Natur und die Grundeigenschaften sowohl der kontagiösen als der miasmatischen Krankheitskeime sind, wissen wir nicht. — Naturhistoriker definiren wohl hypothetisch das Kontagium als einen gesundheitsfeindlichen oder lebensgefährlichen Keim vegetabilischer oder animalischer Abstammung und Miasmata als wasserstoffreiche Erdemanationen

und Effluvien der Fäulniss — Luftgifte; aber Niemand hat noch in den Kontagien Pilze, Sporen, Pflanzen oder Thierchen oder Zellen entdeckt, noch bei den Miasmen mineralogische oder organisch-chemische Schädlichkeiten chemisch nachgewiesen. Nicht das nachweisbare geschwefelte Wasserstoffgas und Ammoniumsulfid der Unrathsgruben und Abzugskanäle sind die Krankheiten, hier Cholera, bedingenden Potenzen, sie sind nur das Vehikel, durch welches das, was die spezifische Krankheit erzeugt, vertragen wird. Wenn P. vermuthet, das Choleragift werde in exotischen Schimmelpilzen oder in Fermentzellen bestehen, so ist diese Vermuthung, was die Pilze anbelangt, durch obiges Faktum widerlegt, bleibt aber, was die Fermentzellen betrifft, so lange Hypothese, bis die Wissenschaft sie einst zur Wahrheit stempelt oder etwas Anderes klarstellt.

Ansteckung ist die unmittelbare oder mittelbare Uebertragung eines Krankheitskeimes von einem Individuum auf ein anderes.

Die unmittelbare Ansteckung erfolgt durch ein Kontagium, bei der mittelbaren aber kann der Krankheitskeim entweder unverändert gleich oder nach einiger Zeit bei einem andern Individuum, wenn dieses ihn in ein für seinen Effekt günstiges Organ oder einen Organtheil aufnimmt, den gleichen Krankheitsprozess hervorrufen, oder aber der Keim sucht sich zuerst in der umgebenden Natur ein zu seiner weiteren Entwicklung bis zum krankmachenden Agens fähiges Medium und wirkt erst nach seiner Entwicklung zu diesem von seinem jetzigen Standpunkte aus auf ein anderes Individuum krankmachend ein. Ob nun dieses aus dem Kontagium in der äussern Natur entstehende Krankheitsagens vegetabilischer oder animalischer Natur (Kontagium) oder wasserstoffreiche Erdemanationen oder Effluvien (Miasma), und im letztern Falle die Krankheit kontagiös-miasmatisch geworden sei, wie andererseits wieder miasmatisch-kontagiöse Krankheiten angenommen werden, — dies sind bis jetzt Hypothesen, denen ich mit vollem Herzen Realität wünsche.

Häufig versteht man, und insbesondere Laien verstehen unter Ansteckung bloss die unmittelbare Uebertragung eines Krankheitskeimes von einem Individuum auf ein anderes — Kontagion — und dann ist man im Rechte, wenn man Krankheiten, die nur mittelbar anstecken, als nicht ansteckende Krankheiten bezeichnet, wie Stouffler in England und Depres und Revillout in Paris, Wittelshoefer, Redakteur der „Wiener medizinischen Woshenschrift", dies von der Cholera behaupten.

Aber so lange die gegebenen Begriffe von Kontagium, Miasma und Ansteckung Geltung haben, und sie werden dies bis zum Zeitpunkte, als die Wissenschaft auf ihrem Wege zur Erforschung der Wahrheit nicht bessere findet — kann man nicht behaupten, die Cholera sei nicht mittelbar ansteckend. und ebensowenig die Begriffe Kontagium und Ansteckung identifiziren.

Wenn Revillout anführt, dass Tausende (?) den Versuch gemacht haben, die Cholera sich einzuimpfen, und keiner von ihnen die Cholera bekam, so kann dies, selbst wenn diese Tausende (?) wirklich sich die Choleraauswurfstoffe eingeimpft haben, meiner Behauptung nicht widersprechen, weil es entweder frische Auswurfstoffe waren, die nicht anstecken, oder wenn nicht frische, sie auf keinen zur Entwicklung des Choleraagens geeigneten Boden kamen. Und wenn er selbst, anderartig erkrankt, sich durch viele Tage und Nächte in Reisedecken, in welche eine Cholerakranke, die am dritten Tage starb, gewickelt war, eingewickelt hatte ohne cholerakrank zu werden, widerspricht dies ebenfalls nicht meinen Erfahrungen. Zuerst fragt es sich, ob die Decken blos von den Ausdünstungen und dem Schweisse oder den Auswurfstoffen beschmutzt waren. Exhalationen und Schweisse Cholerakranker sind nicht ansteckend. Waren sie aber von den Dejectis beschmutzt, so fragt sich's weiter, ob er sich in die Decke schon zur Zeit einwickelte, als die Dejecta noch nicht getrocknet waren, oder erst später. Es ist anzunehmen, dass jeder reinliche Mensch sich nicht in frisch beschmutzte oder noch nicht getrocknete Decken einwickelt, sondern diese wenigstens trocknet und dann durchschüttelt und ausstaubt. Ist aber dieses geschehen, so liegt derselbe Fall vor, wie bei mir mit dem Strohsacke, nur dass bei Revillout dies früher als bei mir geschah, dafür war es bei mir aber ein dicker Strohsack, der zum Trocknen mehr Zeit braucht als Decken. Dies beweist eben nur das, was ich oben aus meinem Erlebnisse deduzirt habe.

Athem, Ausdünstungen und Schweisse Cholerakranker stecken nicht an; selbst frische Auswurfstoffe Cholera- oder kurz vor und während einer Choleraepidemie Diarrhöekranker sind ungefährlich; daher Berührung Kranker oder Leichen oder frischbeschmutzter Gegenstände die Wärter und Umgebung nicht gefährden. Die Cholera ist nicht unmittelbar ansteckend.

Aber aus den Auswurfstoffen solcher Kranker entwickelt sich nach einiger noch nicht genau bekannter Zeit, nach meinen Beobachtungen nicht innerhalb der ersten 12 Stunden, im geeigneten Boden das verderbliche Choleraagens. Solcher Boden, solche Medien sind lockeres, für Luft und Wasser durchdringbares Erdreich, solche Abortschläuche, Leibstühle und Leibschüsseln, Zimmerböden, Bettstätten, Wäsche, Kleider und Bettzeuge. Je mehr diese Medien durch Feuchtigkeit, organische Bestandtheile, besonders Exkremente und Unrath aller Art imprägnirt sind, was besonders in der Nähe von Wasser, namentlich stagnirendem Wasser, schlechten Kanälen, Mist- und Jauchegruben, Unrathsrunsen und in schlecht situirten Wohnungen, Häusern und Ortstheilen der Fall ist, desto geeigneter sind sie zur Entwicklung besagter Auswurfstoffe zu cholerakrankmachenden Agentien. In welcher Zeit und auf welche Art, ob durch Zersetzung, Fäulniss oder Gährung dieses geschieht, ist noch nicht entschieden. Dieses stellt sich jedoch immer mehr und mehr als gewiss heraus, dass

nicht, wie man ehemals von allen epidemischen Krankheiten glaubte, eine gewöhnliche Fäulniss oder Gährung unter gewöhnlichen Umständen durch ihre Ausdünstungen diese Krankheiten veranlasse, sondern dass zur Hervorbringung der fraglichen Krankheit jedesmal ein spezifisches, von einem Kranken ausgehendes Kontagium nothwendig sei, welches entweder unmittelbar infizire, oder in einem geeigneten Medium unter gewissen Umständen das krankmachende Agens erzeuge, und dass der Boden, das Medium, um so geeigneter sei, je mehr er von organischen, besonders exkrementellen Bestandtheilen imprägnirt und von Wasser diluirt ist. Demnach ist der an die Auswurfstoffe gebundene Cholerakeim ein spezifisches Kontagium, das wie bei den Blattern, dem Scharlach, den Masern, dem Typhus etc. von dem Kranken bereitet wird und erst im geeigneten Boden seine Infektionskraft erhält.

Dieses infektionsfähig gewordene Kontagium scheint aber kein fixes, sondern ein flüchtiges zu sein, weil, wenn eine Person am Aborte das krankmachende Agens in sich aufnimmt, dies nicht durch Berührung geschieht, da sie oft mehrere Fuss hoch über den tief unten befindlichen Dejectis sich befindet.

Würde die immer mehr Aufnahme findende Theorie P.'s, vermöge welcher die nahe an den Kanälen, Senk- und Jauchegruben befindlichen Hausbrunnen die Dejecta Cholera- oder Diarrhöe-Kranker durch den porösen Boden aufnehmen und selbe als krankmachende Potenzen im Trinkwasser denselben präsentiren und diese so vergiften, überall die richtige sein; dann wäre das Wie der mittelbaren Ansteckung durch das infektionsfähig gewordene Cholera-Kontagium leicht erklärt, möge es als fixes im Wasser suspendirt, oder als flüchtiges von ihr absorbirt sein. Aber, wie in so mancher oben durchgeführten Hinsicht, widerspricht Znaim auch hier P. Denn gerade dort, wo zu allermeist Hausbrunnen sind, und auf gleiche Weise auch zu allermeist Preussen einquartiert waren und Fremde verkehrten, im oben bezeichneten Theile der oberen, besonders aber in der unteren Vorstadt, gerade dort kamen beinahe keine Cholera-Fälle vor, während die Seuche dort ziemlich bemerkbar hauste, wo gutes Quellwasser von jenseits der Thaja aus einem ganz verschiedenen Boden am Abhange des Manhartsberges, nämlich von den Bewohnern des diesseits der Thaja liegenden Thajadorfes geholt, und wie im grössten Theile der oberen Vorstadt, in Mansberg, Neustift und den armen Theilen der innern Stadt, nicht verunreinigtes, wenigstens nicht von Cholera-Dejectis verunreinigtes, Leitungswasser getrunken wurde. Mag die mittelbare Infektion durch das Cholera-Kontagium mittelst des Wassers anderswo annehmbar erscheinen, in Znaim lässt sich die mittelbare Ansteckung nicht leicht anders erklären, als durch ein in den Cholera-Dejectis enthaltenes, im geeigneten Boden auf welche Weise immer erst infektionsfähig gewordenes, flüchtiges Kontagium.

Nur durch ein solches lässt sich die so, wie die Literatur kaum ein Analogon aufweist, aussergewöhnliche, mit Einem Schlage äusserst bösartig aufgetretene Znaimer Cholera-Epidemie im Jahre 1832 einigermassen erklären, wenn man — und wohl nicht mit Unrecht — annimmt, dass der vor völlig einem Monate von Iglau kommende Wanderbursche „fechtend" viele Häuser besucht und besudelt hat, bevor er in's Krankenhaus gebracht wurde; nur durch ein solches lassen sich auch jene vorangeführten Fälle erklären, bei denen die Cholera auf freiem Felde ausbrach, ferner, bei denen gar keine Ursache aufzufinden, und bei welchen unter oben angeführten Umständen eher eine Dysenterie als Cholera zu befürchten war.

Wenn aber das krankmachende Kontagium ein flüchtiges ist, warum suchte es besonders Arme und in ungesunden Wohnungen Lebende, warum nicht alle Bewohner Znaims gleichmässig heim? Wenn man das fast allgemein aufgetretene Aufgetriebensein und Kollern in den Gedärmen mit ein paar aussergewöhlichen Stühlen als Prodromal-Symptome der Cholera gelten lassen will, so geschah lezteres wirklich; nur war der Darmkanal im Allgemeinen bei den Nichtarmen und gesund Wohnenden zu allermeist im Stande, diese Symptome ohne Gefährdung der Gesundheit zu überwinden. Allgemein aber ist es bekannt, dass durch Jugend oder Alter, durch Krankheit oder Exzesse, durch Plage oder wenig und schlechte Nahrung geschwächte Konstitutionen, also besonders Kinder, Greise, Arme und Kränkliche leichter von Krankheiten jeder Art in's Krankenbett geworfen werden, weil ihre Kräfte den ersten Anfängen weniger leicht widerstehen. Bei einer Krankheit aber, deren Wesen in einer übermässigen sekretorischen Thätigkeit des Magens und Darmkanales — Erbrechen und Abführen — dann Lähmung der Darmnerven, endlich Lähmung des ganzen vegetativen Nervensystems, Kreislaufsstörung und Blutdyskrasie besteht, wo es also vor allem Andern auf die volle Kraft des Verdauungstraktes ankommt, werden die, welche einen durch Lebensverhältnisse geschwächten Darmkanal besitzen, um so weniger den ersten Anfängen der Cholera widerstehen können, als, wie THIERSCH bewiesen, das krankmachende Agens, um wirksam zu werden, in den Darmkanal aufgenommen werden muss und wird. Daraus erhellen, dass zur Cholera-Erkrankung nicht nur ein krankmachendes Cholera-Kontagium, sondern auch die Disposition des Darmkanales zu dessen Aufnahme erforderlich ist. Damit ist auch die Erklärung gegeben, wie so Furcht und Angst während einer Cholera-Epidemie so gefährlich sind. Es ist unzählige Male erwiesene Thatsache, dass durch Schreck, Furcht und Zorn neben tiefem Ergriffensein des Nervensystems im Allgemeinen die sekretorische Thätigkeit des Darmrohres ausserordentlich gesteigert wird, so dass Diarrhoe eintritt. Ein diarrhoekranker Darmkanal aber ist zur Aufnahme des Cholera-Kontagiums sehr disponirt.

Aus den gegebenen Darstellungen, Erörterungen und Folgerungen ergeben sich folgende Schlusssätze:

1. Die Cholera wurde heuer in Znaim von den preussischen Truppen eingeschleppt.

2. Von den Bewohnern Znaims erkrankten zuerst an der Cholera Personen, die sich in den Spitälern mit Cholera-Kranken aufgehalten hatten.

3. Diese Personen waren erwerblose, arme Leute, und wohnten, meist dicht gedrängt, in ungesunden Wohnungen.

4. Diese zuerst Erkrankten schleppten die Cholera in ihre Wohnungen. Hier entstanden Herde, von denen aus sich weniger Häuser- als Strassen-Epidemien entwickelten.

5. Die Häuser-Epidemien wurden hauptsächlich durch eine genaue und energische Desinfektion nach erfolgter Anzeige des ersten Falles behindert.

6. Die Seuche besuchte mit Vorliebe Stadttheile und Häuser, in denen sie schon von früheren Epidemien her heimisch war.

7. Während heiterer, warmer Tage stieg ihre Ex- und Intensität, bei kühlerer Witterung liessen diese nach.

8. Es liess sich aber in keinem Zeitpunkte eine besondere Bösartigkeit der Seuche konstatiren.

9. Ja die heurige Epidemie war, mit Rücksicht auf die so schweren Zeit-, Wohnungs- und Lebensverhältnisse, sowohl bezüglich der Ex- als Intensität sehr milde.

10. War das höher auf einem andern Hügel gelegene Pöltenberg in den früheren Jahren gegen die Cholera immun, und im Jahre 1862 gegen den Typhus völlig immun, so hauste heuer die Seuche auch dort. Erhebung über die Meeresfläche bietet keine Immunität.

11. Die anderen Krankheiten erlitten vor, während und nach der Epidemie keine Veränderung; bei ihrem Erlöschen dauerten Dysenterien und Diphtheritis fort und trat Skarlatina auf.

12. Während der Epidemie ging Hausgeflügel zu Grunde.

13. Je jünger oder älter das Individuum ist, je mehr durch Plage oder Krankheiten oder unordentliches Leben seine Konstitution zerrüttet ist, desto mehr ist es gefährdet.

14. Je sorgloser der Mensch die ersten Erscheinungen der Cholera missachtet, je später er ärztliche Hilfe sucht, und je weniger er den Anordnungen des Arztes Folge leistet, desto grösser ist für ihn die Gefahr.

15. Furcht und Angst vor Cholera steigern die Gefahr.

16. Schwangere und erkrankte Schnapstrinker schweben in der grössten Gefahr.

17. Es erkrankten und starben die meisten in Keller- und ebenerdigen Wohnungen; Stockwohnungen waren mehr gesichert. Es darf aber nicht übersehen werden, dass in Znaim fast alle Arme nicht in Stockwerken wohnen.

18. Dass tiefgelegene Stadttheile und Häuser, oder gegen Norden gelegene Wohnungen mehr litten, als hochgelegene Theile

oder Häuser und gegen Süden sehende Wohnungen, zeigte sich nicht als Regel.

19. Ebenso wenig bestätigte sich, dass die Cholera vorzugsweise die tiefsten Punkte ergreife und erst später minder ex- und intensiv zu den höher gelegenen steige, da sie fast gleichzeitig tiefste Punkte der inneren Stadt und des Thajadorfes und entfernte höhere und höchste der oberen Vorstadt mit gleicher Ex- und Intensität ergriff, während sie die untere Vorstadt, tiefer als die innere Stadt, fast ganz verschonte, ja in den Jahren 1832, 1849 und 1855 von oben nach unten wanderte, und die grosse Intensität im Thajadorfe im heurigen Jahre auf andere Weise erklärlich ist.

20. Felsiger oder für Feuchtigkeit ebenso undurchdringlicher lehmiger Untergrund bot an und für sich eben so wenig Immunität gegen die Seuche, als lockeres Erdreich.

21. Ebenso wenig bedingten Hausbrunnen grössere Gefährlichkeit als Quellwasser oder das Wasser der Wasserleitungen.

22. Nur im Kleinen zeigte sich, dass die Cholera in einem mit organischen Stoffen, besonders Exkrementen, durch schlechte oder schlecht gelegene Aborte, Kanäle, Mist- und Jauchegruben und Unrathsrunsen imprägnirten, wenn auch nicht tiefen Erdreiche, als unmittelbarem Untergrunde schmutziger Häuser, von Haus zu Haus und von Gasse zu Gasse kriecht.

23. Und je mehr der Boden mit solchen Stoffen imprägnirt ist, desto ex- und intensiver tritt die Cholera auf.

24. Dass sich die P.'sche Theorie der Verbreitungsart der Cholera im Grossen und Ganzen nicht bestätigte, mag durch die eigenthümliche Formation des Bodens, auf dem Znaim steht, nämlich einen sich an seinem Ende noch einmal hügelartig erhebenden Gebirgsausläufer, bedingt sein.

25. Armuth aber und — durch Lage, Feuchtigkeit, Ueberfüllung, schlechte Lüftung, Aborte, keine oder schlechte Kanäle, Senkgruben, Unrathsrunsen, Düngerhaufen — ungesunde Wohnungen bildeten die Hauptfaktoren zur Verbreitung und Bösartigkeit der Cholera.

26. Und Unzugänglichkeit für besseres Verständniss, Unvernunft und Vernachlässigung der ersten Erscheinungen waren nicht minder die Verbreitung und Intensität fördernde Faktoren.

27. Die Berührung mit den Kranken oder deren frischen Auswurfstoffen ist ungefährlich.

28. Wärter, Leichen- und Wäschbesorger sind bei zweckmässig durchgeführter Desinfektion nicht mehr gefährdet, als andere Personen.

29. In Znaim war die Dauer um so kürzer, je heftiger die Seuche auftrat (1832), und umgekehrt (1866) — entgegen der allgemeinen Erfahrung.

30. Die Znaimer Cholera-Epidemien dauerten durchschnittlich $7^1/_2$ Wochen.

31. Ganz verschieden trat die Cholera in Znaim im J. 1832 auf. Mit Einem Schlage ergriff sie vom 8. bis 9. August fast 2%

(nämlich 1.914%) der Einwohner, „von denen mehr als der 4. Theil ein Raub des Todes war", und zwar in allen Punkten der Stadt, Menschen jeden Standes, Alters und Geschlechtes.

32. Es ist noch kein Spezifikum gegen die Cholera bekannt, aber rechtzeitige symptomatische Therapie ist gegen sie mächtiger, als gegen unsere einheimischen epidemischen Krankheiten.

33. Das Cholera-Kontagium kann durch eine rationell und energisch durchgeführte Desinfektion zerstört, die Cholera daher völlig unschädlich gemacht werden.

Aus all' dem ergibt sich in Kürze Folgendes:

Die Cholera ist eine in Ostindien einheimische, seit 1817 durch Verschleppung pandemisch gewordene Krankheit vorzüglich der sekretorischen Thätigkeit des Verdauungstraktes und des vegetativen Nervensystems bis zur Lähmung dieses und bis zur Zirkulationsstockung und Blutdyskrasie. Sie entsteht durch ein in den Cholera-Dejectis vom Kranken gebildetes, im frischen Zustande jener unschädliches, erst in einem geigneten Boden infektionsfähig werdendes, und in den zu seiner Aufnahme disponirten Darmkanal aufgenommenes, wahrscheinlich flüchtiges Cholera-Kontagium. Sie ist durch Berührung oder Aufenthalt bei Cholera-Kranken, also unmittelbar nicht ansteckend, wird es aber mittelbar durch infektionsfähig gewordenes Kontagium. Dieses Kontagium aber kann durch eine rationelle und energische Desinfektion zerstört, die Cholera selbst daher völlig unschädlich gemacht werden.

Berichtigungen.

Seite	4	von oben	2.	Zeile	statt	Esseklen lies Esseklee.
„	5	„ „	23.	„	„	gelegene Trenkthorgasse lies gelegene kleine Trenkthorgasse.
„	5	„ „	9.	„	„	welchem lies welchen.
„	6	„ unten	16.	„	„	Hauptstrasse lies Haukstrasse,
„	13	„ „	19.	„	„	letztem Kriege lies letztem Lande.
„	14	„ oben	13.	„	„	kam lies kamen.
„	14	„ unten	18.	„	„	Eier lies Eiern.
„	16	„ oben	5.	„	„	Kranker lies (No)ger.
„	19	„ „	11.	„	„	Entleerungen lies sich entleerenden Kranken.
„	21	„ unten	18. u. 19.	Zeile		haben die Worte: „am 2. August im Schlachthause an Cholera ein Kind eines Wärters, das genas" zu entfallen.
„	81	„ oben	Zeile 15	anstatt		aus der lies aus dem.
„	85	„ HNr.	328	statt		starben — — 2 lies — 2 —.
„	88	„ „	99	„	„	— — — „ —1—.
„	89			„		Ilte lies Ille.
„	90	von unten	Zeile 21	statt		Hauptstrasse lies Haukstrasse.

II. Pharmakodynamik und Toxikologie.

Ueber chronische Bleivergiftungen und die Bleiaufnahme in den Organismus als ätiologisches Moment chronischer Krankheitsprozesse.

Von Dr. Spörer in Russland.

(Petersburger Medizinische Zeitschrift, Nr. 4. 1867.)

Es gibt kaum ein zweites Metall, das so tief und nachhaltig in die physiologischen Funktionen des Organismus eingreift, das Stoffwechsel und Ernährung, ja selbst Nerven- und Muskelaktion so konstant und heimtückisch zu alteriren vermag, wie das Blei und seine Oxyde, obgleich es so populär von Aerzten und Laien in Gebrauch gezogen wird. Verfasser zitirt darauf mehrere, dieselbe Ansicht theilende Autoren, wie z. B. Professor Trapp, der bei Gelegenheit der Untersuchung des durch Bleiröhren und Reservoirs geleiteten Wassers die Resultate seiner vielseitigen Forschung in einer besonderen Schrift niedergelegt hat, so wie Phoebus, der dem tausendjährigen Gebrauch des Wassers aus bleiernen Reservoirs selbst eine grössere Gesammt-Mortalität vindizirt als der Pest, dem gelben Fieber etc. Tardieu sucht die leichte Auflösung des Bleies in den mit Eisen verbundenen bleiarmen Wasserleitungsröhren durch galvanische Wirkung zu erklären und mahnt dringend, den Kontakt dieser Metalle in den Reservoirs zu vermeiden. Die chemischen Analysen von Trapp ergaben folgende Hauptresultate: 1. destillirtes Wasser mit der Luft in Verbindung wirkt auf das Blei stark auflösend, — ebenso — viel organische Verbindungen enthaltendes Wasser und das der artesischen Brunnen; 2. Newawasser, als ein sehr reines, löst mehr Blei auf als Quell- oder Brunnenwasser, und zwar wirkt es stärker auf Blei mit blanker Oberfläche, als auf angelaufenes; 3. Wasser in den Reservoirs löst das Blei leichter auf als das in den Leitungsröhren, weil in jenen der Wasserstand wechselt und ein häufigerer Wechsel der Berührung des Metalls bald mit dem Wasser, bald mit der atmosphärischen Luft stattfindet; 4. die

Nähe der Leitungsröhren neben einem warmen Ofen oder Heerd begünstigt die Aufnahme von kohlensaurem Blei in das Wasser; 5. Chlorverbindungen, doppeltkohlensaure Salze, Stickstoff, Ammoniak im Wasser wirken besonders stark auflösend auf das Blei. — Herapath hat in Folge von $^1/_2$ Millionentheil Bleigehalts im Trinkwasser die Einwohner eines ganzen Dorfs an denselben Krankheitserscheinungen leiden sehen, die sogleich schwanden, als der Gebrauch des Wassers eingestellt wurde.

Verfasser weist darauf nach, auf wie verschiedenen Wegen und wie auf die mannigfaltigste Art das Gift in den Organismus gelangt, nämlich: 1. durch den Speisekanal, 2. die Lungen, 3. die Haut, 4. durch offene Wunden und Geschwüre.

Was den Speisekanal betrifft, so hat Taylor in seinem bekannten Werke: „Die Gifte," die zalreichen Fälle zusammengestellt, in denen das Blei, abgesehen von absichtlichen Vergiftungen und Verfälschungen, als zufälliger Bestandtheil oder aus Unwissenheit in Nahrungsmitteln, Getränken, oder durch gewöhnliche Hausgeräthe in den Magen kommt, wie z. B. durch die Glasur der Gefässe, die im Kontakt mit Essig, Bratenfett etc. Blei abgiebt. In Kürze gesagt, — ergibt sich aus diesen Untersuchungen, dass fast alle festen sowohl wie flüssigen Nahrungsmittel, selbst Mehl, Zucker etc. durch die Methode ihrer Verpackung und Behandlung Partikel des schädlichen Metalls enthalten.

2. Durch die Lungen. Bleikarbonat findet nach T. bei den Bleiweissarbeitern seinen Weg in den Organismus durch die Lungen, wie durch die Haut. Auch alle Schleimhäute, die mit den Bleidünsten der Atmosphäre in Berührung kommen, absorbiren leicht das Blei. So hat Sabatier Bleikolik und Gelenkschmerz bei einem Manne beobachtet, der einer Blepharophthalmie wegen lange essigsaures Blei auf die Augen anwandte. Der Schnupftabak wird durch Verfälschung mit Mennige und chromsaurem Blei, sowie durch Aufbewahren in dem Patent-Staniol schädlich; Dr. Meyer in Berlin führt mehrere Beispiele von Bleivergiftung, selbst von Tod durch Schnupftabak an. In Fabriken, wo das Bleipulver trocken abgerieben wurde, starben nicht nur Arbeiter, sondern auch Pferde, Hunde und Ratten an den Wirkungen des Blei's. Auch beim Weissen der Brüsseler Spitzen sind Frauen an der Bleikolik erkrankt und gestorben. T. Selbst hat an einem heftigen Kolikanfall gelitten, als er mehrere Stunden täglich in einem Zimmer sass, in dem eine grosse Leinwand zu einem Oelgemälde mit Bleiweiss und Firniss bedeckt war, und erklärt es so, dass das kohlensaure Blei in den ätherischen Dämpfen des Terpenthins mit fortgeführt wird und sich der Zimmerluft imprägnirt.

3. Durch die Haut. Neuere Beobachtungen haben die Möglichkeit der Resorption durch die Haut, die früher geleugnet wurde, zur Evidenz nachgewiesen. Dr. Schotten theilt einen Fall mit, wo bei einem 47jährigen Manne, der seine weisswerdenden Haare mit einer Bleiplatte schwärzte und an Koma und andern Symptomen der Bleivergiftung starb, die Sektion an der Basis des mittleren Lappens der linken Hemisphäre eine eigrosse, schmutziggelbe, gallertartige Masse nachwies, in der Blei aufgefunden wurde. Unter mehreren ähnlichen Fällen zitirt Verfasser auch

einen im Marien-Hospital behandelten Fall von chronischer Bleilähmung der Hände und Bleikolik bei einem Arbeiter, der nur das Geschäft hatte, in einer grossen Staatsdruckerei die Typen jeden Tag reinzuwaschen. — Eulenburg in Köln macht auf die häufige Verfälschung der schwarzen Nähseide und das sogenannte Stahlgarn aufmerksam. Ein in's Marien-Hospital mit Symptomen der Bleikolik und Amaurose aufgenommener Schneider hatte viel mit dem schwarzen Stahlzwirn genäht und denselben den ganzen Tag auf seinem entblössten Nacken hängen gehabt. — Arbeiterinnen mit der Emaillirung der Haken der elektrischen Telegraphen beschäftigt, befallen an Symptomen der Bleiintoxikation, — weil das Email 32% Bleiglätte enthält. Alle Haarfärbemittel bestehen ebenfalls aus Mischungen mit Bleioxyd und Salzen.

4. Durch offene Wunden und Geschwüre. Dass die Bleisalze auf diesem Wege leichter und reichlicher in den Organismus eindringen als auf den früheren, ist erklärlich, und zitirt Verfasser ebenfalls eine Menge der dadurch bedingten akuten so wie chronischen Bleiintoxikationen. Bekräftigt wird alles noch durch die ebenfalls zitirten zahlreichen Sektionen, die deutlich die Aufnahme des schädlichen Metalls sowohl durch die Blut- als Lymphgefässe und seine Ablagerung in fast alle Organe nachweisen.

Auf die darauf gestützte Ansicht T.'s, dass viele Fälle von Hirn-, Rückenmarks- und Herzkrankheiten der heimtückischen und nicht geahnten Bleiwirkung angehören, weiter bauend, wirft Verfasser die Frage auf, ob nicht auch viele andere, bis dahin schwer zu erklärende Krankheitsprozesse, z. B. die Meningitis cerebrospinalis, die Gehirntuberkulose, Epilepsie, Chorea, Kretinismus, selbst viele Fälle von organischer Geisteskrankheit in diesem bis jetzt wenig gewürdigten ätiologischen Moment ihre befriedigende Erklärung finden würden. Da man in der Milch einer Kuh, die Bleifarbe geleckt, die Spuren derselben deutlich nachwies (T.), so kann ebenso durch die Mutter- oder Ammenmilch das Gift auf die Säuglinge übergehen und Veranlassung zu den oben angedeuteten Krankheiten geben. Sollten nicht auch oft die dunklen Prozesse der Leukämie und des Diabetes dadurch zu erklären sein, dass die durch das Blei krankhaft veränderten Blutkörperchen nicht mehr die Fähigkeit besitzen, Sauerstoff zu binden, und dadurch zu Grunde gehen, und dass der beim Diabetes aus dem Fett und den Kohlenhydraten sich bildende Zucker wegen des Missverhältnisses von Sauerstoff und Nahrung nicht verbrannt werde?? Verfasser bezeichnet diese Ansichten selbst als Hypothesen und fordert nur zu gründlicherer — vor Allem chemischer Untersuchung bei den genannten Diathesen auf. Aus den Sektionsresultaten der zahlreich an Bleikolik Verstorbenen (Verdickung und Erweiterung der Magenwandungen, den zahlreichen Intussusceptionen des Darmrohrs, der fast konstanten Vergrösserung der Milz, vor Allem der bedeutenden Alteration der Schleimhäute etc. etc.), aus dem jedenfalls auffallenden Umstand, dass bei der Bleikolik trotz der langdauernden hartnäckigen Verstopfung nie, wie beim Ileus, Erbrechen und Miserere eintritt, nicht einmal Gasansammlung, was nur durch die Erlahmung der physiologischen Funktionen der Darm-

häute zu erklären ist, glaubt Verfasser den Schluss zu ziehen, dass die bisherige Klassifikation der Bleikolik unter die Neurosen, zu denen sie selbst von den neueren Forschern (Stokes, Romberg, Niemeyer) als Hyperaesthesia plexus mesenterici noch immer gerechnet wird, aufzugeben sei, und sie vielmehr den Ernährungsstörungen, den Kachexien beigezählt werden müsse. Auch die ringförmige krebsige Darmstriktur (Rokitansky) hat Verfasser in einem schon früher von ihm publizirten Falle von Ileus wahrscheinlich in Folge lokaler Bleiintoxikation sich entwickeln sehen da der Patient einige Jahre vor seiner letzten Krankheit längere Zeit hindurch wegen Prolapsus recti Injektionen und Umschläge von Aq. saturnina gebraucht hatte, worauf mit der Besserung des Prolapsus sogleich hartnäckige Obstruktion mit heftigen lanzinirenden Schmerzen im Mastdarm und darauf der tödtliche Ileus eingetreten war. T. behauptet, dass das Blei sich sicherer und intimer im Organismus absetze, wenn seine Salze in kleinen Quantitäten genommen werden, da grössere Dosen meist rasch durch Erbrechen wieder ausgeleert werden. Noch 8 Monate nach der Aussetzung des Mittels hat Orfila das Metall in den Geweben nachgewiesen und glaubt sogar, dass es noch nach 1—2 Jahren sich auffinden lassen werde. Wie oft würde daher nach diesen Erfahrungen bei so manchen Todesfällen, wo man in den parenchymatösen Organen Tuberkel oder Krebsablagerungen findet, durch exakte chemische Untersuchungen, die über den jetzt vorwaltenden mikroskopischen so sehr vernachlässigt werden, — das sie bedingende ätiologische Moment sicherer aufgefunden werden. Denn das stehe jedenfalls fest, dass 1. das Blei fast täglich, meist ungeahnt, auf die verschiedenste Weise in die Zirkulation des Organismus gelange und in fast alle Organe abgelagert werden könne, und 2. dass dieses Metall ein tief in das Gewebe des Organischen eindringendes und schwer auszuscheidendes Gift ist.

Wenn nun aber das Blei erwiesenermassen in so unzähligen Fällen seine perniziöse Wirkung schon auf den gesunden Organismus ausübt, wie viel mehr muss das auf den schon kranken Körper der Fall sein. Und trotzdem werden die verschiedenen Bleipräparate zu medizinischen Zwecken noch so freigebig administrirt, so wie sie seit Jahrtausenden verordnet und empfohlen worden. — Die unebenen, schwieligen, weissglänzenden Hautnarben nach Ambusturen z. B. mögen oft mehr den dabei angewandten Bleimitteln als dem spezifischen Krankheitsprozess nach des Verfassers Ansicht zuzuschreiben sein. Nach Verwerfung der Bleipräparate bei den Ambusturen habe er immer ebene und günstige Narbenbildung erzielt. Ebenso hat er nach lange gebrauchten Augenwässern mit Plumbum aceticum gegen Blepharophthalmia blennorrhoica hartnäckige Ektropie, Ptosis, dick aufgewulstete, kallös verhärtete Konjunktiva des untern Augenlides, ja selbst Trübungen und Flecke auf der Kornea beobachtet. Ebenso nachtheilig wirken konzentrirte Bleizuckerlösungen bei Otitis purulenta.

Zum Schlusse bedauert Vf., die Bleimittel noch in den neuesten Pharmakopoen so zahlreich zu finden. So sind unter Anderm in der russischen Pharmakopoe 11 verschiedene Pflaster mit mehr weniger Bleigehalt angeführt und darunter auch das Emplastrum adhaesivum, dessen Bleigehalt

noch dazu auf die offenen Wundränder so oft applizirt, er als die Hauptursache des so seltenen Zustandekommens der prima intentio ansieht. Es wäre somit im Interesse der Chirurgen nöthig, das schädliche Heftpflaster durch ein indifferentes zu ersetzen.

Vergiftung durch Petroleum.

Von Dr. **M. Mayer** in Antwerpen.

(Schuchard's Zeitschrift. 3. Heft. 1867.)

Ein 28jähriger, hochgewachsener, blasser, aber meist gesunder Mann nahm eine halbe Stunde nach einem reichlichen Diner statt Bier etwa 15 Centiliter Petroleum. 30 Minuten später fand ihn der Arzt sitzend, blass wie gewöhnlich, mit sehr unruhigem Gesichtsausdrucke, tiefliegenden Augen, stark zusammengezogenen Pupillen, die sich selbst beim Uebergange vom Licht zum Dunkeln fast nicht erweiterten. Die Haut war trocken, kalt, die Stimme schwach, die Respiration kurz und beschleunigt, der Puls, für gewöhnlich klein und 80 Schläge in der Minute machend, war jetzt kräftig, hart und zählte 60 Schläge in der Minute. Der Kranke fühlte sich unbeschreiblich unbehaglich und klagte über grosse Angst und ein Gefühl von Zusammenschnüren gegen das Zwerchfell hin und im Schlunde. Der Kopf war frei, die Ideen klar, die Zunge etwas schwer, der Athem roch durchaus nicht nach Petroleum. Ein Brechmittel rief in 3 Stunden kein Erbrechen hervor. Die Unbehaglichkeit stieg auf den Punkt, dass der Kranke keinen Moment ruhig war; die Haut blieb kalt und Entleerungen fanden nicht statt. Kitzeln des Zäpfchens mit den Fingern rief kein Erbrechen hervor, dagegen begann, nachdem die Magengegend 10 Min. lang mit Eau de Cologne stark gerieben war, die antiperistaltische Bewegung; anfangs traten stark nach Petroleum riechende Ruktus ein; kurz hernach auch reichliche Emese völlig unverdauter Massen von gleichem Geruche. Unmittelbar hiernach Besserung, Aufhören der Angst, Steigen des Pulses, Wiederkehr der Hautwärme und der normalen Weite und Kontraktilität der Pupillen. Patient liess eine kleine Quantität Urin, die nach Veilchen roch. Nach mehrmals wiederholtem Erbrechen und einer sehr starken Stuhlentleerung schlief Patient 4 Stunden und erwachte vollkommen wieder hergestellt und behielt der Urin den charakteristischen Veilchengeruch den ganzen Tag hindurch bei.

In diesem Falle scheint der gefüllte Magen vor starken Vergiftungserscheinungen geschützt zu haben; auffallend ist der Veilchengeruch des Urins und die Verlangsamung des Pulses, sowie die völlige Unthätigkeit des Magens. Mayer glaubt die Erfolglosigkeit des Kitzelns des Zäpfchens auf eine lokale Anästhesie beziehen zu müssen.

Eine Bedingung des Zustandekommens von Vergiftungen.

Von **L. Hermann.**

(Arch. von Reichert und du Bois Reymond. 1867. 64—73.)

Die Unwirksamkeit mancher Gifte (der Kalisalze, des Curare, des Schlangengiftes) nach Aufnahme durch den Magen, trotz ihrer schnellen tödtlichen Wirkung nach Einspritzung in das Blut oder in das subkutane Bindegewebe wurde oft zu erklären gesucht durch die Annahme mangelnder Resorption der Stoffe mittelst der Schleimhaut. H. zeigt durch einen sehr einfachen Versuch die Unhaltbarkeit dieser Ansicht für das Curare; dasselbe wirkt nämlich bei Kaninchen auch vom Magen aus, wenn man zuvor die Nierengefässe unterbunden hat. Der Tod erfolgt, nachdem zuerst das charakteristische Sinken des Kopfes eingetreten, unter Krämpfen, welche so lange andauern als der Ischiadicus noch erregbar ist. Künstliche Respiration hebt die Krämpfe, die offenbar Begleitungserscheinungen der Erstickung sind, auf, woraus zu schliessen ist, dass das Gift, vom Magen resorbirt, zuerst die Respirationsmuskeln erreicht, und in diesem Falle früher, als nach Resorption von anderen Körperstellen. Demnach wird das Curare zweifellos vom Magen resorbirt und die Unwirksamkeit des verschluckten Giftes beruht demnach nur auf der Ausscheidung durch die Nieren, welche die langsame Resorption kompensirt.

Wie die Nieren gelöste Gifte wieder ausscheiden, scheinen flüchtige Gifte auch durch Haut und Lungen in dem Grade entfernt zu werden, dass der Körper nicht den nöthigen Giftgehalt erreicht, um ernsthaften Folgen ausgesetzt werden zu können.

So wird schon ein mässiger Alkoholgenuss bei strenger Winterkälte gefährlich. Kaninchen von gleicher Grösse, welchen H. gleiche Dosen Alkohol gab, starben unter tiefem Sopor in der Kälte, während die an den warmen Ofen gesetzten Thiere nach mehreren Stunden sich wieder erholten.

Auf bedeutenden Höhen unter geringem Atmosphärendruck, wo die Verdunstung des Alkohols durch die Lungen rascher geschieht, soll nach Poeppig's Angaben der Genuss grosser Alkoholmengen, die an andern Orten unfehlbar berauschend wirken, keine Trunkenheit erzeugen. Diese Beobachtung Poeppig's in Cerro de Pasco bestätigt auch Ulloa in den Andes von Guito. H. leitet in gleicher Weise das plötzliche Auftreten der Bleikolik bei chronischer Bleivergiftung, eben so wie Traube das Entstehen der gichtischen Anfälle bei fortwährend gesteigerter Harnsäurebildung aus Funktionsstörungen der Ausscheidungsorgane, besonders der Nieren ab.

Auch die Wirksamkeit des Curare vom Magen aus bei den Vögeln, die wenigen und festen Harn entleeren, wird nach diesen Versuchen erklärlich.

Ein Fall von Cyankalivergiftung mit Ausgang in Genesung.

(Aerztlicher Bericht des k. k. allg. Krankenhauses.)

Ein 26 Jahre alter Hausknecht hatte am 28. Juli um 7 Uhr Abends einen Selbstmordversuch gemacht, indem er eine Quantität Cyankali genommen. — Der Patient ist kräftig gebaut, liegt in tiefem Sopor, welcher durch zeitweiliges Stöhnen unterbrochen wird; das Gesicht geröthet, der Kopf heiss, die Pupillen ziemlich stark dilatirt; die Bulbi rollen unstät umher; die Zahnreihen wegen vorhandenen Trismus ungemein fest aneinander gedrängt; beide Extremitäten schlaff; gegen die leiseste Berührung zeigt sich in den Gesichtszügen eine Schmerzäusserung; die Nacken- und Brustmuskulatur stark kontrahirt, so dass dieser Zustand dem Tetanus ähnlich ist. Der Puls 72. — Es wurden kalte Begiessungen durch $^1/_2$ Stunde angewendet und Ammonium pur. liq. eingeträufelt.

Die Nacht verlief ziemlich ruhig; da der Trismus jedoch immer noch anhielt, musste das verordnete Inf. Coff. arab. durch die Nase beigebracht werden; die Muskulatur der Extremitäten immer schlaff, die Sensibilität vorhanden, aber die gestern vorhandene Hyperaesthesie verringert; der Puls 60, die Pupillen weit; beim Passiren der Flüssigkeit im Oesophagus entsteht Zittern im ganzer Körper; der Urin muss mittelst Katheter genommen werden; derselbe ist klar, weingelb, sauer.

Am 29. Juli: Der tiefe Sopor noch immer fortbestehend, die konvulsivischen Zuckungen der Bulbi geringer, der Puls 72; das Inf. Coff. arab. und kalte Ueberschläge auf den Kopf werden fortgesetzt. Gegen Nachmittag schwand allmälig der Sopor, das Bewusstsein stellte sich ein, der Kranke antwortete, wenn auch noch mit Apathie, auf gestellte Fragen, der Trismus löste sich und auch kleine Bewegungen mit den Extremitäten konnten schon vorgenommen werden, aber beim Reiben und Kneipen derselben entstanden noch immer leichte Konvulsionen. Nun klagte Patient mit aphonischer Stimme auch über Schmerzen im Magen und gab auch an, doppelt zu sehen.

Am 20. Juli: Patient liegt noch immer in leichtem Sopor, auf Aufforderung wechselt er jedoch schon die Lage, wenn auch mühsam; der Kranke nimmt Flüssiges zu sich; der Harn, der konzentrirter ist, musste noch mittelst Katheter genommen werden.

Am 31. Juli: Aphonie und Doppeltsehen fortbestehend; der Sopor beinahe ganz geschwunden. Patient gibt auf die Frage wie viel von Cyankali er konsumirt habe an, dass er $^1/_2$ Loth gekauft, jedoch nur einen Theil hievon genommen habe.

Am 1. August: Der Kranke gibt an, sich ganz wohl zu befinden, verlangt zu essen und sitzt auf, ohne Schwindel zu bekommen.

Der Zustand besserte sich nun täglich immer mehr, so dass Patient, nachdem alle Symptome geschwunden, bereits mit Appetit gegessen hatte und herumgegangen war und am 7. August geheilt entlassen werden konnte.

III. Pathologie und Therapie.

Die naturwissenschaftliche Methode und die Verbreitung der Cholera.

Von **G. J. Mulder** in Utrecht.

(Virchow's Archiv. Juliheft 1867.)

Der bekannte Chemiker in Utrecht ist 15 Jahre lang praktischer Arzt gewesen und hat als solcher Gelegenheit gehabt, die Cholera in ihrem ersten Auftreten in Holland so wie in späteren Epidemien zu beobachten. Er stellt sich in dem vorliegenden Werke die Aufgabe, alle Thatsachen, welche die Verbreitung der Cholera als Epidemie so wie im Einzelnen betreffen, nach naturwissenschaftlicher Methode zu ordnen, d. h. allein die festen Thatsachen nebeneinander zu stellen, mit einander zu vergleichen, und daraus seine Schlüsse zu ziehen. Die Resultate, zu denen er durch solche Untersuchung gelangt, sind die folgenden:

An einem Orte, an dem selbst noch nicht die Cholera herrscht, zeigt sich zur Zeit ihres epidemischen Auftretens in der Nähe derselben, schon vor ihrem Ausbruche eine Veränderung der allgemeinen Gesundheits- und Krankheitsverhältnisse, indem namentlich die Mehrzahl der Bevölkerung von gastrischen Erscheinungen heimgesucht wird. Dieser „allgemeine Cholerazustand" macht sich auch am Ende einer Epidemie geltend, indem die gewöhnlich herrschenden Krankheiten dann nicht wahrgenommen zu werden pflegen und die Zahl der Kranken überhaupt auffällig abnimmt. Ja selbst dann, wenn der Ort von der Cholera befreit bleibt, zeigt sich, sobald sie nur in nächster Nähe derselben herrscht, der „allgemeine Cholerazustand" in seinem modifizirenden Einflusse auf die Krankheitskonstitution, und auch noch in den weiter abgelegenen durch die auffällige Abnahme der Mortalität. Wenn also dieser „allgemeine Cholerazustand" in seinen Wirkungen nicht verkannt werden kann, so frägt sich natürlich, ob der Einzelne, der cholerakrank wird, unter dem Einfluss jenes Zustandes erst erkrankt oder ob er ihn vielmehr hervorruft, oder ob ein drittes anzunehmen ist? Grade solche Orte, welche für die epidemische Ausbreitung nicht geschickt sind, beweisen schlagend, wie der Cholerakranke in direkter Weise ansteckend wirken kann. Es werden hierfür die Provinzen Zeeland und Hiloereme angeführt, in welchen beiden die Einschleppung mit Infektion der nächsten Umgebungen oder einzelner Personen nachweisbar ist, ohne dass eine epidemische Ausbreitung statt fand. Betrachtet man diesen Plätzen gegenüber nur solche, in denen die Cholera epidemisch wird, so zeigt sich in letzteren immer die Erscheinung des allmäligen Anwachsens der Ausbreitung. Eine solche Stadt wird durch einen hinzugekommenen Cholerakranken nicht infizirt in der Art

wie ein Pulverfass durch einen Funken entzündet wird, plötzlich, sondern allmälig, die Krankenzahl steigt von Tag zu Tag, erst wenig dann mehr. Daraus folgt mit Sicherheit, dass auch die Choleraursache langsam anwächst und nicht als ein in der Luft schwebendes Miasma wie eine Wolke über einer Stadt sich lagere.

Von dem Cholerakranken geht durch Reproduktion des in oder an ihm befindlichen Giftes die Infektion aus, von ihm aus verbreitet sich auch der „allgemeine Cholerazustand" auf die in der Nähe befindlichen Orte. An letzteren kann dann, auch ohne weitere Dazwischenkunft einer infizirenden Person, die Cholera auftreten, so dass es also für die in der Nähe eines infizirten Ortes befindlichen Plätze nicht der direkten Infektion zur Weiterverbreitung bedarf. Nur bei grossem Abstande muss direkte Einschleppung statthaben. Ohne das Maximum des Abstandes bestimmen zu können, auf welchen das flüchtige Choleragift seine Wirkung ausbreiten kann, meint er denselben doch auf 1 — 3 Stunden angeben zu können. Die letzteren Ansichten gründet er hauptsächlich auf folgende Thatsache: 1832, am 25. Juni wurden die ersten Spuren der Cholera auf holländischem Boden in Scheveningen gesehen. Der erste Todesfall trat am 1. Juli ein. Am 5. Juli sah M. den ersten Fall in Rotterdam, den ersten dort überhaupt vorgekommenen, bei einer Frau, die während dieser Zeit weder mit Scheveningen, noch überhaupt mit Menschen ausser ihrer Familie verkehrt hatte.

Der zweite Fall kam in Rotterdam erst am 14. Juli vor, also neun Tage später und erst am 14. Juli kam in Haag ein Fall vor. M. hält es für bewiesen, dass der erste von ihm in Rotterdam beobachtete Fall allein unter Einfluss des „allgemeinen Cholerazustandes" erschienen ist. Eine antochthone Entwicklung bestreitet er für Europa vollkommen. Wenn man vielfach gegen die Kontagiosität der Cholera den Einwurf hört, dass Aerzte, Geistliche, Wärter soviel verschont bleiben, so erinnert M. daran, dass ein Theil dieser überhaupt der günstiger situirten Minorität angehört, bei welcher erfahrungsgemäss durch die Anwesenheit einer Reihe von Hilfsursachen der Boden für die Entwicklung des Choleragiftes ungleich geringer ist, und dass dem Choleragifte gegenüber so gut, wie dem von Variola und Skarlatina Disponirte und Nichtdisponirte zu unterscheiden sind.

Aus demselben Grunde spricht auch die oft eigenthümliche Verbreitung in Familien und Häusern, wo Einzelne befallen werden, Einzelne frei werden, nicht gegen die Kontagiosität. Das Choleragift ist eben nur Ein Faktor, dessen Wirkung von einer Reihe anderer Momente gefördert oder gehemmt werden kann.

Das allgemeine Resumé lautet also: Der Cholerakranke ist der Träger des Giftes und in ihm ist die Ursache der Verbreitung zu sehen. Er verbreitet um sich einen Cholerazustand der Bevölkerung und dieser kann an nahe gelegenen Plätzen auch ohne direkte Einführung Cholera erzeugen. — Darum wird auch der Satz Pettenkofer's: „Ohne Verkehr keine Verbreitung der Cholera", für falsch erklärt. Der Verkehr beför-

dert nur die Verbreitung, aber er bestimmt sie nicht allein. Es geht schon daraus hervor, dass M. dem Kontagium eine flüchtige Natur zuerkennt, nur bestreitet er sehr die Vorstellung Griesingers, dass es gas- oder staubförmig sei. Er kann sich nicht vorstellen, wie sich G. aus den immer nassen Konkrementen feste Theile kann entweichen denken; denn sollte es sich etwa wie Kampher verflüchtigen, dann ist es eben nicht mehr fest. Ebensowenig können es nach seiner Ansicht Pilzkeime sein, denn diese können nach seiner Ansicht nicht entweichen.

Auch verstände er nicht dabei die Möglichkeit der Genesung, resp. Heilung bei den ersten Anzeichen dieser Krankheit.

Ausserdem findet M., dass mit der Annahme, das Choleragift sei pilzartiger Natur, wissenschaftlich noch gar nichts gesagt ist; noch, sagt er, ist ja selbst bei keinem einzigen Ferment entschieden, ob der chemische Prozess ein Produkt der Zellenbildung ist, oder ob die letztere gleichzeitig mit ersterer auftritt und beide nur als Produkt Einer Ursache anzusehen sind.

Auf welchen Wegen verbreitet sich nun dieses Gift? Drei Wege sind überhaupt nur möglich, durch den Boden oder durch die Wasserströme an der Oberfläche der Erde oder durch die Luft.

Was den Boden betrifft, so meint M., fehlt für den über dem Wasserspiegel gelegenen Theil der Beweis einer Fortbewegung, eines solchen Hinwanderns eines Stoffes. Wir wissen wohl, dass Gas z. B. aus lecken Röhren sich einige Meter weit diffundiren kann, von anderen Stoffen aber kennen wir kein solches Wandern im Boden.

Und sollte es den unter dem Wasserspiegel gelegenen Theil betreffen, so wirkt der Boden hiefür gerade als Filtrum. Von allen organischen Stoffen, welche in die Erde gelangen, wissen wir, dass sie hier in fortdauernder chemischer Umsetzung begriffen sind.

Ist aber das Choleragift ein organischer Stoff, so wird er gerade, wenn er in den Boden gelangt, vermöge der hier stattfindenden Umsetzungen, seine spezifischen Eigenschaften verlieren und aufhören müssen, als solcher zu wirken. Dass dem wirklich so ist, kann man daraus erkennen, dass wo Senkgruben und Brunnen auch nur wenige Fuss von einander entfernt sind, im Wasser der letzteren von den Stoffen der ersteren nichts zu finden ist. Darum bestreitet M. auch sehr die dem Trinkwasser zugeschriebe Schädlichkeit. Der Annahme einer Wanderung des Choleragiftes durch den Boden und so stattfindender Verbreitung spricht er jede objektive Grundlage ab.

Die Verbreitung durch die Wasserströme der Oberfläche wäre wohl möglich, aber die Thatsachen sprechen gegen die Wirklichkeit dieser Art. Demnach bleibe die Verbreitung durch die Luft, welche bei anderen Giften, Pocken u, s. w. so sicher stattfindet. Diese Art der Verbreitung, die übrigens auch nur vermuthet wird, ist auch hier die wahrscheinlichste. Diejenigen, die in der Nähe des flüchtigen Giftes verkehren, sind am meisten gefährdet, aber selbst bei grossem Abstande gefährdet grosse Disposition mehr, als geringe in der Nähe. Als der wahrscheinlichste Weg für die Aufnahme des Giftes wird dem entspre-

chend der Respirationsapparat bezeichnet, obgleich die Aufnahme durch Haut und Verdauungswege ebenfalls möglich ist.

Ausschliessend beweisende Thatsachen für das Eine oder das Andere liegen nicht vor. Die Infektion von Säuglingen durch die Muttermilch beweist nur, dass es keiner vorherigen direkten Infektion der Nahrungsmittel bedarf. Ist das Gift in den Organismus aufgenommen, so kann es hier verbleiben und wirken, ohne sich zu reproduziren, oder sich weiter zu reproduziren, und zwar je nach dem individuellen Boden des Befallenen in grösserem oder geringerem Masse.

Und auf welchem Wege eliminirt sich das Gift? Man nimmt jetzt sehr allgemein an, mit den Exkrementen, aber ohne besonderen Grund, Wenn, was doch uns der Abortus der Schwangeren und die Infektion des Fötus beweisen, das Gift durch das Blut im ganzen Körper vertheilt wird, so könne Schweiss und Athem der Kranken eben so gut der Träger sein.

Die Inkubationsdauer des Giftes, welche die Angabe des baierischen Hauptberichtes von 6—22 Tagen, jedenfalls für erstere Zahl zu gross annimmt, da diese kaum 24 Stunden zu dauern braucht, ist mit Bestimmtheit überhaupt nicht anzugeben. Die Thatsachen berechtigen nur zu der Annahme, dass zwischen Aufnahme des Giftes und Entfaltung seiner Wirkung einige Zeit vergehen muss, und zwar ist hierbei nicht bloss wie bei Strychnin oder Blausäure Zeit nöthig, um überhaupt die Reaktion im Organismus hervorzurufen, sondern auch, um wie bei Variola, neues Gift zu reproduziren.

Bei Pocken und ähnlichen anderen Krankheiten nimmt man an, dass nicht in jedem Stadium derselben die Infektionsfähigkeit besteht. Bei Cholera weiss man hierüber nichts. Nur soviel zeigen die Erfahrungen, dass die Intensität des Kontagiums zunimmt beim Steigen, abnimmt beim Fallen der Epidemie. M. stellt sich das so vor, dass mit der grösseren Reproduktion die Intensität abnimmt; das schliesst aber nicht aus, dass eine schon in Abnahme befindliche Epidemie neu auflodern kann; wenn in einen solchen Ort z. B. Menschen von Aussen kommen, die dort die Erstinfizirten waren.

Ob auch eine besondere Abstumpfung gegen das Choleragift möglich ist, zeigen die Erfahrungen nicht, wohl aber werden Beispiele einer ganz besonderen Empfänglichkeit mitgetheilt; ein Individuum wurde in Utrecht innerhalb sechs Epidemien fünfmal befallen, das letzte Mal mit tödtlichem Ausgange.

Ob, nach der jetzt herrschenden Ansicht, die Exkremente der Cholerakranken die Träger des Kontagiums sind, unterzieht M. einer scharfen Kritik. Keine einzige Ansicht, sagt er, spricht dafür, dass es die Dejektionen allein sind, wobei die Gleichstellung von Erbrochenem und Fäces um so weniger thunlich ist, als man von der Infektionsfähigkeit des Erbrochenen nichts weiss. Das Argument Griesinger's, dass in einem Hause, wo ein von einem Choleraorte kommender Diarrhoekranker nur kurze Zeit verweilt hat, und zuvor keine Cholera war, solche ausbrechen kann, beweist nichts für die Exkremente allein. Der ganze Mensch mit Allem,

was an ihm ist, seinem Athem, seinen Kleidern u. s. w., hat dort verweilt, so dass er auf den verschiedensten Wegen infizirt haben kann.

Ebensowenig beweist etwas die Abnahme der Cholera in Gefängnissen u. s. w. bei reichlicher Desinfektion; die Abnahme hängt mit der Epidemie im Ganzen zusammen. Er bezeichnet es als völlig „unwissenschaftlich," wenn Pettenkofer Sätze aufstellte, wie: „Wir wissen jetzt oder glauben wenigstens allgemein, dass der stoffliche Theil, durch welchen der Verkehr die Krankheit verbreitet, in den Darmentleerungen enthalten ist", und kurz darauf: „aus dieser Thatsache kann man eine zweite folgern, dass der fragliche Stoff, obschon im isolirten Zustande uns völlig unbekannt, organischer Natur sein muss, entweder eine Zelle oder ein Ferment." Wäre selbst der erste Glaube eine Thatsache, so kann man daraus keine zweite Thatsache schliessen. Aus der Thatsache, dass Jemand zwei Füsse hat, kann man nicht schliessen, dass er läuft. Er kann auch sitzen. Dabei weiss P. auch selbst, dass „Diejenigen, welche Abtrittsgruben und Kloaken reinigen, nirgend in höherem Grade als die übrige Bevölkerung befallen werden, und die Vidangeurs von Paris scheinen sogar eine Art Immunität in ihrer Beschäftigung zu finden." Darum muss für Pettenkofer denn auch wieder die direkte Schädlichkeit der Exkremente nur wieder eine scheinbare werden, und die Hilfsursache des Bodens eintreten, so dass die epidemische Cholera eine Bodenkrankheit wird, wie das Sumpffieber.

M. bekämpft nicht, dass die Exkremente infiziren können, aber er bekämpft die Annahme, dass sie es ausschliesslich thun.

Wenn sie nun infiziren können, in welchem Stadium thun sie das? Das wissen wir nicht. Thun sie es unmittelbar nach der Entleerung oder werden sie erst nach längerem Stehen schädlich?

Hier weist M. auf die Widersprüche Pettenkofer's hin. An einer Stelle sagt dieser: „Hiernach kann bis jetzt nur der Dünndarm mit Sicherheit als dasjenige Organ bezeichnet werden, in welchem sich das Cholerakontagium lokalisirt und reproduzirt", und gleich darauf wieder: „der Cholerakranke scheint kein reifes Kontagium zu liefern, sondern dessen Reifung ausserhalb des Organismus zu erfolgen." Als reifes Kontagium im Dünndarm lokalisirt, dort als unreifes reproduzirt und erst ausserhalb wieder reif. Diese ganze Theorie von der Unschädlichkeit der frischen Exkremente beruht auf dem für die Desinfektionslehre so folgenreichen Irrthum, dass diese sauer seien und erst später alkalisch werden. Das Ganze, sagt M., ist ein Kartenhaus. Die frischesten Exkremente der Cholerakranken reagiren, wie er schon 1832 gefunden, alkalisch. Darum ist auch die auf die spätere Alkaleszenz gegründete Fermentationstheorie ein Irrthum. M. meint gerade umgekehrt, dass wenn die Fäces Träger des Giftes sind, diese wahrscheinlich die ersten stinkenden Fäces sind, die meist noch vor der Aufnahme ins Hospital entleert werden. Vielleicht erklärt sich auch daraus die Erfolglosigkeit der meisten an Thieren vorgenommenen Versuche, weil er zu diesen besonders die Reiswasserstühle verwandt hat.

Zu den Hilfsursachen, welche besonders die Ausbreitung begünsti-

gen oder hindern sollen, zählt man die Beschaffenheit des Bodens. Dass Höhe als Höhe nicht entscheidend ist, ist bekannt.

Ebensowenig aber ist es die geologische Beschaffenheit, was Scheveningen und Landvoort beweisen, welche fernvon Alluvium auf Sand gelegen sind, und wo ein Zwölftel der Bevölkerung starb.

Der Stand des Grundwassers, welchen Pettenkofer zur Erklärung des Wechsels in der Heftigkeit der Epidemie heranzieht, wird von M. als gleichgiltig angesehen. Einmal, weil die Wanderung der organischen Stoffe im Boden überhaupt nach ihm eine unerwiesene Annahme ist. Dann aber, wodurch wird denn das Steigen des Grundwassers bewirkt? Doch nur durch die grössere Regenmenge. Der Regen wird aber gerade die organischen Stoffe aus den höheren Schichten des Bodens nach den tiefern placiren. Und fällt nun das Grundwasser, weil es weniger regnet, so wird der Boden gerade reiner geworden sein. Nach seiner Anschauung müsste also das Entgegengesetzte von dem, was Pettenkofer sich vorstellt, stattfinden. In Holland, wo der Stand des Grundwassers an einzelnen Orten nicht um einen Zoll schwanken kann, schwankt die Heftigkeit der Epidemie beträchtlich.

Was den Einfluss des Trinkwassers anlangt, so hält er die Furcht vor der Schädlichkeit desselben selbst da für übertrieben, wo Senkgruben sich nahe der Brunnen befinden.

Man kann nichts weiter sagen, als dass Trinkwasser, welches nicht geruch- und farblos, und von üblen Geschmack ist, und mehr als unbedeutende Spuren von Ammoniak enthält, im Allgemeinen schädlich ist.

Von den Witterungsverhältnissen lehren die Erfahrungen, dass hohe Temperaturen die Ausbreitung begünstigen, niedrige sie hemmen. Doch gilt dies natürlich nur, wo nicht anderweitige Faktoren dem entgegen wirken. Heftige Stürme scheinen entschieden günstig auf die Abnahme der Epidemie zu wirken.

Nachdem M. die bekannten weiteren allgemeinen Schädlichkeiten, welche auch die Ausbreitung der Cholera behindern, besprochen hat, wie Feuchtigkeit der Häuser und ihres Untergrundes, enge Wohnungen, Anhäufung von Menschen, Unsauberkeit aller Art, Mangel an zureichender Nahrung, kommt er zu der wichtigen Schlussfrage, ob wir Mittel besitzen, um das Choleragift zu vernichten? Womit soll man desinfiziren? Das Eisenvitriol verwirft er, als hierzu undienlich, auf das Entschiedenste, weil die ganze Thesis, auf die hin Pettenkofer seine Anwendung empfahl, falsch ist. Die Zersetzung, und deren Produkt das kohlensaure Ammoniak sind ja schon in den frisch entleerten Faeces vorhanden. Hat das Ammoniak demnach sicher nicht die ihm von Pettenkofer vindizirte, „typische Bedeutung“ für eine allmählige Zersetzung, die das Choleragift erst aus den Exkrementen entwickelt, so könnte man doch meinen, man müsse nun erst recht die frischen Faeces ansäuern; aber selbst dann, wenn die Anwesenheit eines giftig wirkenden flüchtigen Alkali in den Fxkrementen bewiesen wäre, sagt M., dürfte man nicht die mit Ferr. sulf. versetzten Exkremente anderen, in der Senkgrube

befindlichen beimischen, weil das in der Senkgrube befindliche Alkali unmittelbar die Säure sättigen, und das ursprüngliche Gift frei machen würde. Auch die Anwendung der schwefligen Säure beruht nur auf der Idee eines Gährungsprozesses. Ist diese Idee schon erwiesen? Wirkt SO_2 auch bei Zutritt der Luft gährungswidrig, oder wird sie dann sehr schnell in SO_3 umgewandelt. Die von Lemaire 1863 empfohlene Karbolsäure kann vielleicht für den gedachten Zweck nützlich sein, aber M. hält ihre Anwendung für die Menschen, die sie einathmen, für schädlich.

Nach M's. Meinung bleibt das Chlor noch immer das beste Mittel, indem es die organischen Stoffe zerstört und gleichzeitig wie eine Säure wirkt. Es scheint ihm das rationellste und bewährteste, obgleich er es nicht versichern will, dass „auch nur ein Mensch weniger dadurch an Cholera erkrankt". O.

Ueber Krebs und Kankroid der Lungen.

Von Dr. **Theodor Langhans.**

(Virchow's Archiv. Aprilheft 1867.)

L. kommt nach einer eingehenden Untersuchung des Lungenkrebses und Kankroides beim Menschen und Hunde zu dem Resultate, dass man bei den Karzinomen sowohl als den Kankroiden der Lunge hinsichtlich ihrer Genese je zwei einander entsprechende Reihen zu unterscheiden habe, eine Reihe von Tumoren, die aus dem bindegewebigen Gerüst der Lungen hervorgeht, und eine andere, bei der die zellige Krebs- oder Kankroidmasse vorzugsweise in die normalen Lungenalveolen infiltrirt ist; hinsichtlich des Stromas besteht der Unterschied, dass dasselbe bei der ersten Reihe allerdings aus dem Lungengerüst entstanden, aber doch neugebildet und von diesem verschieden ist, während bei den zweiten das Stroma der Krebs- oder Kankroidknoten von dem normalen Gerüst der Lungenalveolen gebildet ist.

Beide Reihen sind aber nicht scharf von einander geschieden, insofern bei der einen eine Betheiligung, eine Infiltration der Alveolen nicht ausgeschlossen werden kann, bei den andern in den weiteren Stadien sich immer eine Betheillgung des Gerüsts nachweisen lässt.

L. knüpft nun an diese, von anderen abweichende Resultate einige Bemerkungen über die Eintheilung der Geschwülste. Die alte Eintheilung in homöoplastische und heteroplastische wurde von Virchow verdrängt. Während man früher unter den homöoplastischen und heteroplastischen Geschwülsten solche verstand, deren Bestandtheile denen des Körpers ähnlich oder von ihnen verschieden seien, sind nach V. homologe Geschwülste solche, deren Bestandtheile denen ihres Muttergewebes ähnlich sind, heterologe Geschwülste solche, deren Bestandtheile verschieden von

denen des Mutterbodens sind. V. fand, dass die dadurch entstehenden Gruppen allerdings den Gruppen der alten hergebrachten Eintheilung in gut- und bösartige im Grossen und Ganzen entsprächen, insofern die homologen Tumoren relativ gutartig seien, und die bösartigen Tumoren unter den heterologen zu finden seien. V. stellte diese Auffassung zu einer Zeit auf, als er in dem Bindegewebe die allgemeine Brutstätte für die Geschwulst gefunden zu haben glaubte, und so lange diese letztere Ansicht als die richtige, zumal für die maligneren Tumoren gilt, wird seine Definition von Homologie und Heterologie ihre Stelle behaupten. Thiersch hat jedoch schon durch seine Lehre von der Entwicklung auch der pathologischen Epithelialzellen aus Epithelialzellen die Kankroide entschieden in die Reihe der homologen Geschwülste gestellt, also einem ausgesprochenen bösartigen Tumor das Prädikat der Homologie zuerkannt. Damit fiele jener oben erwähnte Gesichtspunkt, nach welchem sich die Virchow'sche Auffassung an die ältere von Gut- und Bösartigkeit anschlösse, weg, und mit ihm auch die einzige praktische Seite derselben.

L. geht noch einen Schritt weiter und leugnet überhaupt die Durchführbarkeit einer solchen Eintheilung, und zwar hauptsächlich auf Grundlage der Thatsache, dass sogar ein und derselbe Tumor Bestandtheile verschiedener Herkunft enthält, dass z. B. in einem Zylinder-Zellenkankroid dicht neben einer Alveole, deren Zellen aus Epithel hervorgangen, also homolog sind, eine andere sich findet, deren Zellen aus dem Bindegewebe entstanden, also heterolog sind; dass ferner an demselben Tumor die Epithelien der Lungenalveolen, die Zellen des bindegewebigen Gerüstes derselben und die Bindegewebszellen der Pleura theilnehmen, oder dass endlich neben den aus Epithel entstandenen Knoten der Lunge sich ganz selbstständige Knoten von derselben physiologischen Bedeutung in der Pleura finden, für deren Entstehung man doch wohl keine anderen Zellen verantwortlich machen kann wie die Bindegewebszellen genannter Membran.

Die relativ grössere Bösartigkeit eines Tumors wird nicht dadurch verständlich, dass seine Bestandtheile denen des Mutterbodens unähnlich sind; denn der heterolog auftretende Skirrhus der Lunge, der bei der Sektion nur nebenbei gefunden wurde, steht an Bösartigkeit bei Weitem hinter den stark wuchernden, grösstentheils homologen Tumoren des Zylinder-Zellenkankroids zurück. Die physiologische Bedeutung hängt vielmehr von dem Zellenreichthum der Tumoren ab, wie schon lange bekannt, diess und die Schnelligkeit des Wachsthums bedingen sich gegenseitig. Die andere immer hervorgehobene Eigenschaft der bösartigen Geschwülste, das Hineinziehen des umgebenden Gewebes in die Geschwulst, scheint gerade darauf zu beruhen, dass ihre Zellen nicht alle einem und demselben Entwicklungsmodus folgen, nicht alle aus einem Gewebe hervorgehen, sondern dass sie sich aus mehreren oder allen Geweben bilden können, dass Zellen verschiedener Art, Bindegewebs- und Epithelzellen, die Kerne der Muskelfasern u. s. w. zur Erzeugung von Krebs-, Kankroid- oder Sarkomzellen angeregt, infizirt werden können. Diese auf alle Gewebe gleichmässig ausgebreitete Infektion in der Nachbarschaft eines bösartigen Tumors unterscheidet ihn wesentlich von einem gutartigen, dessen

Bestandtheile nur wieder ihnen ähnliche Elemente zu pathologischer Neubildung anregen, infiziren können, sich nur aus ähnlichen Bestandtheilen erzeugen, nur einen Entwicklungsmodus haben.

Ein Fall von Herzabszess.

Von Dr. **Roth.**

(Virchow's Archiv. Aprilheft 1867.)

Ein 23jähriger Büchsenmacher, wurde am 15. November 1866 auf die Traube'sche Klinik aufgenommen; Pat. bot die Symptome einer hochgradigen Stenose der Mitralis und deren Folgezustände (Oedeme, Aszites, Athembeschwerden). Anfang Dezember trat dazu aus unbekannter Ursache ein heftiger Magenkatarrh, dem Pat. am 14. desselben Monats erlag. Aus der Anamnese geht hervor, dass die auf ein Herzleiden bezüglichen Erscheinungen zuerst vor ungefähr drei Jahren bemerkt wurden und im Laufe dieser Zeit allmählig sich steigerten, Rheumatismen sollen nie vorhanden gewesen sein.

Die Sektion am 15. Dezember ergab: Leichtes Oedem der unteren Extremitäten und des Gesichts, in der Bauchhöhle viel grünlichgelbe, durch Fibringerinnsel etwas trübe Flüssigkeit.

Herz bedeutend vergrössert, besonders der rechte Ventrikel, auf demselben ein unregelmässiger thalergrosser Sehnenfleck. Die Trabekeln des Conus hypertrophisch, die des Ventrikels theilweise sehnig atrophirt; ein abnormer Sehnenfaden verbindet die Basis des äusseren und hinteren Papillarmuskels. Das Herzfleisch von schmutzig röthlichgelber Farbe, die Klappen ikterisch. Der linke Vorhof weit, mit Endokard gleichmässig weisslich getrübt. Der linke Ventrikel mässig weit. Aortenklappen am freien Rande sehr dünn, seitlich mit einander verwachsen, an der Basis verdickt. Die Mitralklappen bis auf eine längliche, eben den kleinen Finger durchlassende Spalte mit einander verwachsen, sehr derb, die freien Ränder in einen nach hinten offenen dicken Kalkring verwandelt. Dicht neben dem Aortenzipfel der Mitralis und etwas nach hinten und unten vom verdickten Septum ventr. membranaceum findet sich auf der Kammerscheidewand eine gelbliche, flachgewölbte, undeutlich fluktuirende Erhabenheit von der Grösse eines Fünfgroschenstückes, aus der sich beim Einschneiden etwa eine Unze graugelben, homogenen, rahmigen Inhaltes entleert. Fast die ganze Innenfläche der Höhle fühlt sich rauh an und ist mit einer Schicht feiner Kalkkrümel ausgekleidet. Der Sack, annähernd von Kugelgestalt, besitzt nach hinten und oben eine kegelförmig zulaufende Fortsetzung, durch welche man mit der Sonde gegen die Einmündungsstelle der Vena cava. in den rechten Vorhof trifft.

Schleimhaut des Duodenum intensiv geröthet, Magenschleimhaut geröthet, gleichmässig hellroth, mit zahlreichen Ecchymosen.

Die übrigen Organe bieten von dem bei Herzkranken gewöhnlichen Befunde nichts Abweichendes dar.

Der ganze Befund am Herzen lässt nicht zweifeln, dass man die Residuen eines Prozesses vor sich hat, welcher sich hauptsächlich an der Mitralis und an der benachbarten Partie des muskulösen Kammerseptum lokalisirt hatte. Die Endrokarditis hatte zu der bedeutenden Stenosirung der Mitralis, die Myokarditis zu einer umfänglichen Abszedirung des Herzfleisches geführt. Veränderungen, die auf einen frischeren Prozess hinweisen, finden sich am Endokard nicht, ebenso hat die myokarditische

Affektion bereits das aktive Stadium überschritten, wie aus der Beschaffenheit des Eiters, sowie aus der Verdickung und Verkalkung der Abszesswand hervorgeht. Bei längerem Bestand des Lebens würde wahrscheinlich eine vollständige Schrumpfung und Verkalkung dieses Heerdes, somit in gewissem Sinne Heilung erfolgt sein, wenn auch die Möglichkeit eines späteren Durchbruches im unteren vorderen Umfang der Abszesshöhle nicht geleugnet werden kann. Die Aetiologie dieses Falles ist vollständig unklar.

Der embolische Ursprung des Abszesses lässt sich wegen der starken gleichzeitigen Betheiligung des Endokards und bei dem Mangel von Metastasen in allen übrigen Organen ausschliessen. Da der Pat. jede rheumatische Affektion in Abrede stellt, so ist man darauf angewiesen, den Fall als spontane apostematöse Myokarditis gelten zu lassen.

(O.)

Ein Fall von Hydrophobie.

Von Dr. **Guibout.**

(Gazette des Hôpitaux. 1867.)

Ein etwas herabgekommener, sonst aber ganz gesunder Knabe von neun Jahren bekam am 18. April von der Pfote eines Hundes, der später als wuthverdächtig erkannt wurde, einen Schlag ins Gesicht. Die Umgebung des Kindes that nichts, um den etwaigen Folgen der Verletzung vorzubeugen, wenn man nicht etwa eine Aetzung mit Ammoniak, die einige Stunden nach der Verletzung vorgenommen wurde, in Rechnung bringen will.

Bis zum 6. Mai zeigte sich nichts Besonderes; die Wunde vernarbte, wie jede andere. Am Morgen des 6. Mai erschien der Knabe traurig, niedergeschlagen, gegen die Umgebung indifferent, er ging wie gewöhnlich in die Schule, hatte aber keinen Appetit mehr. Am Abend bekam er Schlingbeschwerden. Er brachte zwar noch Flüssigkeiten hinab, aber mit grosser Willensanstrengung.

Am 8. Mittag wurde der Kranke ins Hôpital St. Louis gebracht. Es war damals schon der dritte Tag der Erkrankung. Bei der Aufnahme ist das Gesicht blass, leicht cyanotisch, die Augen liegen tief in der Orbita, weitgeöffnet, fixirend, Pupillen von mittlerer Weite, die Augenwimpern sind bedeckt mit einem reichlichen, eitrig-schleimigen Sekrete. Die Respiration ist frequent und tief.

Das Gesicht des Kranken hatte den Ausdruck grosser Angst. Von Zeit zu Zeit belebt es sich und nimmt den Ausdruck an, den man als sardonisches Lächeln kennt. Das Kind antwortet nur mühsam und in sehr kurzen Sätzen auf gestellte Fragen und sichtlich vermehrt die Anstrengung beim Sprechen die Angst, die es beherrscht.

Der Puls ist klein, sehr schnell. Im Ganzen ist der Kleine ruhig. Von Zeit zu Zeit setzt er sich im Bette auf, und stosst unartikulirte Laute aus oder er drückt lebhaft die Hand auf das Epigastrium oder auf den Bauch, als ob er dort einen heftigen Schmerz hätte.

Der Körper ist ganz mit Schweiss bedeckt. Glänzende Gegenstände machen keinen unangenehmen Eindruck auf den Kranken. So hat der Anblick eines Spiegels oder eines mit Wasser gefüllten Glases keine Wirkung. Nach der Aussage seiner Eltern weigerte er sich seit dem Morgen zu trinken. Um sich dessen zu versichern, gab ihm G. ein Glas Wasser. Pat. neigte den Kopf, öffnete den Mund, um zu trinken, aber er stiess gleich das Glas von sich, ohne

dass jene Konvulsionen auftraten, von denen die Autoren sprechen. Der Knabe zeigt leicht die Zunge, wenn man ihn dazu auffordert, sie ist wohl sehr weiss, zeigt aber sonst keine Veränderungen.

Beständig peinigen ihn Halluzinationen. Er sieht Ratten und die Pfote des Hundes, der ihn verletzte und zeigt sie seiner Umgebung.

Der Kranke bekam ein Klysma mit Chloroform, innerlich Moschus.

Am meisten schien der Kranke nach Anwendung der Douche erleichtert, seine Sprache ward leichter. Die Halluzinationen bestanden jedoch fort. Die Cyanose nahm zu. Um drei Uhr wurde der Kranke wieder unter die Douche gesetzt, aber ohne Erfolg. Der Kranke starb um 4 Uhr.

Dieser Fall bietet mannigfaches Interesse.

Zunächst ist die Aetiologie sonderbar. Nach allen Erzählungen bekam der Kranke bloss von der Pfote des Hundes einen Schlag ins Gesicht. Die Form der linienförmigen Narbe, die der Knabe hatte, stimmte auch vollständig mit der Angabe überein. Eine Bisswunde würde wahrscheinlich viel längere Zeit zur Heilung gebraucht haben, auch wäre die Narbe nach einer solchen eine tiefere gewesen. Es bleibt nur noch eine Erklärung über, dass nämlich der Hund, kurze Zeit bevor er den Knaben mit der Pfote ins Gesicht geschlagen, an derselben geleckt und so das Gift mit dem Speichel abgestreift habe.

Für die Symptome, die der Kranke darbot, passt der Ausdruck Wasserscheu nicht, weil der Kranke durchaus keine Scheu vor Flüssigkeiten hatte. Die Dysphagie beruhte einzig und allein auf Lähmung des Pharnyx.

Auffallend in dem Falle ist das Fehlen der Konvulsionen, insbesondere der klonischen Krämpfe.

Der Tod trat wie in all' den Fällen in Folge einer progressiven Asphyxie ein, worauf namentlich die von Stunde zu Stunde zunehmende Zyanose des Gesichtes deutete. (O.)

Morbus Addisonii.

Von Dr. **Bartsch.**

(Inaugural-Dissertation. Königsberg 1867.)

B. beschreibt einen in der Klinik des Prof. Leyden in Königsberg bei einem 47jährigen, kyphotisch skoliotischen Komptoirdiener - beobachteten Fall von Morbus Addisonii.

Pat., Potator und an sitzende Lebensweise gewöhnt, erkrankte schon im Frühjahre 1866 an gastrischen und rheumatischen Beschwerden, die ihn schliesslich am 2. Februar 1867 in die Klinik führten. Seine Haut soll schon im Jahre 1866 ein welkes, aschfarbenes Aussehen angenommen haben, später gelb und allmählig immer dunkler geworden sein. Bei seiner Aufnahme hat er nur über rheumatische Schmerzen im rechten Arm zu klagen. Ausser enormer Abmagerung und intensiver Bronzefärbung der Haut im Gesichte und auf dem ganzen Körper ist nichts Krankhaftes an ihm zu bemerken. Der Zustand des Kranken blieb so bis zum 9. Februar, an welchem Tage er von wiederholten Frösten befallen wurde. Am folgenden Tage keine Temperaturerhöhung, aber starker

Kollapsus, zahlreiche, zum Theil unfreiwillig gelassene, dünne Stühle; Mittags 12 Uhr Tod.

Die Sektion ergab ausser brauner Atrophie des Herzens, einzelnen kleinen Magengeschwüren und einer mässigen Fettleber, sowie einem verbreiteten Follikularkatarrh des Darmes, die Ganglia semilunaria von normaler Grösse, in reichliches schlaffes Fettbindegewebe eingebettet und sie selbst von verhältnissmässig schlaffer Konsistenz, graurother Farbe, gleichmässiger Schnittfläche. Bei der von Dr. Perls vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung fiel zunächst auf, dass sämmtliche Ganglienzellen fast durchweg mit kleinen braunen Molekülen (Fett) erfüllt sind und dass nur wenige Zellen einen Kern deutlich erkennen lassen. Nach Behandlung mit Essigsäure zeigt sich, dass die den Remak'schen Fasern angehörigen längsovalen Kerne in bedeutend geringerer Menge vorhanden sind, als in der Norm, und dass die Hauptmasse der Ganglien an den meisten Stellen von einem mit reichlichen, feinen, stark lichtbrechenden Molekülen und hie und da mit ganz schmalen langen Kernen durchsetztem faserigem Bindegewebe gebildet wird. Die in demselben eingelagerten eigentlichen Nervenfasern zeigen weder in ihrem Aussehen, noch in ihrer Vertheilung etwas besonders Auffallendes.

Die linke Nebenniere fühlt sich derb und knotig an und zeigt sich zusammengesetzt aus einer Anzahl kleinerer und grösserer, rundlicher, käsiger Knoten, die in ein schlaffes, grauweisses Gewebe eingebettet sind und von denen der grösste 5 Linien Durchmesser hat. Die rechte Nebenniere fühlt sich ebenso an, jedoch bietet die Schnittfläche ein etwas abweichendes Bild. Die peripheren Partien der vorderen Hälfte werden nämlich mit Unterbrechungen von einem derb käsigen Saume eingenommen, der durchschnittlich die Länge von $3^1/_2$ L. hat, und stellenweise zu einer brüchigen Masse zerfallen ist, während an der hinteren schmäleren Hälfte mehrere kleinere und grössere Knoten sich befinden. Die käsigen Partien haben in frischem Zustande eine grüngelbe, fahle Farbe und zeigen bei genauer Untersuchung eine dichte, trübe Streifung. Das übrige Gewebe hat eine graurothe feuchte Beschaffenheit und eine höckerige Schnittfläche; auf dem Durchschnitt zeigen die einzelnen Höcker meist ein oder mehrere käsige Centra und eine graurothe, etwas transparente Peripherie. Die mikroskopische Untersuchung der Nebennieren lässt vom normalen Parenchym kaum noch etwas erkennen. Das zwischen den käsigen Massen liegende Gewebe besteht aus faserigem, von Fettkörnchen durchsetztem Bindegewebe, theils aus kleinen, runden, granulirten Zellen, zwischen denen mehrschichtige Züge grosser, spindelförmiger Zellen verlaufen. In den zentralen Theilen der Nebennieren finden sich zahlreiche, grosse, runde, mit braunen Molekülen erfüllte Gebilde, die den beschriebenen Ganglienzellen vollständig analog aussehen und ebenfalls zumeist einen Kern deutlich erkennen lassen.

In den übrigen Organen des Körpers finden sich keine wesentlichen Veränderungen.

Den Befund in den Semilunarganglien will B. als fettige Degeneration und Atrophie in den Ganglien und Nerven aufgefasst wissen. Hierauf, sowie auf die Veränderung in den Nebennieren legt er Gewicht, da er der Ansicht ist, dass entweder in den erwähnten Ganglien oder in den Nebennieren die Zentren der trophischen Nervenfasern der Haut zu suchen seien. Erkranken diese Zentren, so kommt es zum Schwunde der Haut und in weit vorgeschrittenen Krankheitsfällen zur Bronzefärbung, die man sich durch eine Veränderung in der Substanz des Rete Malpighii, eine Art fettige Atrophie, entstanden denken muss, wie sie in der braunen Atrophie der Herzmuskulatur ihre Analogie hat. Veränderungen von Blutfarbstoff bringt diese verbreiteten Bronzefärbungen nicht hervor.

B. wagt bis jetzt noch nicht zu entscheiden, welches Organ mit mehr Wahrscheinlichkeit als das Zentrum der trophischen Hautnerven

angesprochen werden kann, ob die Nebennieren oder die Semilunarganglien, nur macht er darauf aufmerksam, dass auf letztere bis jetzt nur in sehr seltenen Fällen geachtet ist. Wären sie der eigentliche Krankheitssitz beim Morbus Addisonii, so würden die bisherigen zahlreichen negativen Sektionsresultate nicht weiter auffallend erscheinen.

Die Diplopie, ein werthvolles Zeichen der Ataxie locomotrice.

Von Dr. **Victor Revilliout.**

(Gazette des Hôpitaux. Nr. 73. 1867.)

Schon vor langer Zeit wurde das Doppeltsehen zu den Symptomen der Ataxie locomotrice gezählt. Dieselbe bildet nach der Beobachtung von Duchenne (de Boulogne) eine Initialerscheinung, welche zur Erkenntniss der Krankheit schon zu einer Zeit dienen kann, in welcher noch keine incoordinirten Bewegungen auftreten.

Man hat die Diplopie bei Ataktischen als eine vorübergehende geschildert, im Beginne ist ihr Auftreten ein momentanes, ein flüchtiges, sie rezidivirt, um nach kürzeren oder längeren Zwischenräumen zu verschwinden, Dr. Gatezowski in Paris war der erste, der diesen sehr wichtigen Umstand hervorgehoben hat.

Wir wollen zur besseren Einsicht die von der Wissenschaft aufgestellten Grundsätze kurz und bündig erwähnen:

Wenn man einen Gegenstand im normalen Zustande beobachtet, wird derselbe fixirt, das heisst, es werden auf denselben die Axen beider Augen gerichtet. Das Bild des Objektes wird dann auf den zentralen, also den empfindlichsten Partien der Netzhaut entworfen, und der doppelte Eindruck gelangt im Gehirn zur Vereinigung.

Wir wollen hier nicht näher in die Theorien eingehen, die zur Erklärung der Vereinigung dienen, wir beschränken uns lediglich auf das Faktum, dass der Gegenstand einfach gesehen wird.

Ein anderes rechtsoder links vom fixirten Gegenstand gelegenes Objekt, wird auch einfach gesehen, weil in jedem Auge dessen Bild gleichmässig von den zentralen Stellen der Netzhaut, sowohl rechts als links entfernt ist.

Wenn nun durch eine urplötzlich wirkende Ursache eines der Augen unfähig wird, den Gegenstand zu gleicher Zeit wie das andere Auge zu fixiren, so wird das Bild auf nicht identischen Partien der Netzhaut entworfen, sondern mehr nach aussen, falls das Auge mehr auswärts gerichtet ist, mehr aber nach innen, falls das Auge nach innen steht. In diesem Falle vereinigen sich die Bilder nicht (im Gehirne), sondern sie stehen nebeneinander; auf diese Weise geschieht es, dass

man ein sehr klares Bild von dem Auge, welches den Gegenstand fixirt, auf der Netzhaut erhält, von dem nicht fixirenden Auge aber ein minder deutliches Bild, weil es auf minder sensible Partien der Netzhaut, auf vom der zentralen Stelle entfernten Theilen entworfen wird, und zwar vom divergirenden Auge, dieser Zustand wird nun Diplopie genannt.

Ueber die Stellung der Bilder kann man sich leicht orientiren.

Die Lichtstrahlen kreuzen sich im Auge, derjenige Lichtstrahl aber, welcher mit der Axe des Auges zusammenfällt, gelangt direkt zum Zentrum, die nach links gelegenen Lichtstrahlen wirken auf die rechte Seite der Netzhaut, die der rechten Seite werden links abgebildet. Je näher der optischen Axe sich der Gegenstand links befindet, desto mehr nach rechts wird sein Bild entworfen. Angenommen, dass die optische Axe nach links vom Gegenstande abweicht, so ist der Eindruck ganz derselbe, als ob das Objekt nach rechts übertragen wäre, wenn aber das linke Auge, z. B. in Folge einer Lähmung des rechten Rectus internus nach links abgelenkt ist, dann wird das Bild eines mit dem rechten Auge fixirten Gegenstandes am linken Auge den Eindruck machen, als ob der Gegenstand mehr nach rechts als es in der Wirklichkeit stattfindet, gelegen wäre, mehr nach rechts als er vermittelst des rechten Auges, welches fixirt, gesehen wird.

Es werden also bei divergirendem Strabismus die Bilder sich kreuzen.

Wenn im Gegentheil das linke Auge nach rechts abweicht, werden die Gegenstände vermittelst dieses Auges mehr nach links gesehen, als durch das rechte Auge, und mehr nach links als sie es wirklich sind, die Bilder werden daher nicht gekreuzt perzipirt. Daraus folgt, dass beim konvergirenden Strabismus die Bilder sich nicht kreuzen.

Die Theorie sowohl als die Erfahrung bestätigen diese Sätze.

Wenn man eine Brille, deren beide Gläser verschieden gefärbt sind, aufsetzt, und zwar vor das linke ein rothes Glas, und vor das rechte ein blaues Glas, so konstatirt man, dass wenn das linke Auge noch immer abgelenkt ist, das heisst nach rechts, sich das rothe Bild (das minder klare) zur linken Seite des blauen Bildes stellt, während, wenn das linke Auge nach aussen abgelenkt ist, das rothe (ihm angehörende) Bild rechts gesehen wird.

Falls die Ablenkung nur eine unbedeutende ist, dann kann man zuweilen aus der Stellung der Bilder und durch den Gebrauch verschiedenartig gefärbter Gläser auf den Sitz der Krankheit schliessen.

Weiters bestätigt man die Diagnose durch die Bewegungen des Kranken, wenn in der That ein innerer oder äusserer rechter Muskel gelähmt ist; man lässt zu diesem Behufe den Kopf des Kranken derart wenden, dass nur der Antagonist zu wirken braucht, um den Gegenstand in die Richtung der Sehaxe zu bringen — ist diess geschehen, dann verschwindet das Doppelsehen.

Ist die Lähmung eine permanente, dann werden die, wenn auch noch so häufig wiederholten Experimente immer ein und dasselbe Resultat liefern. Doch ist dem nicht so in der Ataxie; in dieser variiren die Resultate der Untersuchungen sehr, und wenn man nach kurzen Intervallen

mit derselben Brille die Gegenstände beobachtet, so findet man, dass das Bild des rothen Glases bald nach rechts, bald nach links vom blauen Glase gelegen ist, bald wird man den Kopf nach rechts, bald nach links wenden müssen, um die Diplopie zum Schwinden zu bringen.

Kurz gesagt, es ist keine einfache, momentane Paralyse der Augenmuskeln, aber Ataxie, Inkoordination, eine sehr wandelbare Funktionsstörung.

Es ist daher sehr begreiflich, dass ein solches Zeichen sehr werthvoll sein werde, um die der Ataxie locomotrice zukommende Diplopie von einer aus anderen Ursachen entstandenen zu unterscheiden.

Ein Fall von Rheumatismus des Hodens.

Von Dr. **Gérin-Roze.**

(Gazette des Hôpitaux Nr. 48. 1867.)

M. A., 43 Jahre alt, klagt über Schmerzen in der Skrotalgegend, die sich durch Druck, Gehen und Anstrengung vermehren, aber sich vermindern beim Liegen auf dem Rücken. Der linke Hode ist fast fünfmal so gross als der rechte. Man fühlt einen ovalen Tumor, der sich mit einem zollgrossen Anhange bis in den Inguinalkanal erstreckt. Die Grösse des Tumors vermehrt sich nicht beim Husten und letzterer zeigt keine Transparenz. Vor neun Jahren hat Pat. eine Blennorrhoe mit beiderseitiger Orchitis überstanden, der rechte Hode zeigt jedoch keine Veränderung. Der Tumor soll innerhalb acht Tagen entstanden sein. An seiner hinteren Partie fühlt man eine zweimal so grosse Masse, als der rechte Hode, der Druck verursacht da ein peinliches Gefühl, welches der Kranke ähnlich dem Gefühle der Kompression des gesunden Hodens angibt. Diese Masse scheint nach vorne und oben umhüllt, durch eine mehr elastische und mehr zusammendrückbare Bildung, die sich gegen den Inguinalkanal fortsetzt. Dort findet man das Gefühl, welches eine einfache Hydrokele dem Finger mittheilt, der sie drückt oder perkutirt.

Man musste sich zuerst über die Natur des Tumors klar werden. Sein schnelles Erscheinen hinderte, an eine organische Affektion zu denken. Die Unzurückführbarkeit, die Konsistenz, Härte und das Bestehen geregelter Verdauungs-Funktionen sprachen gegen die Idee einer Hernie. Man musste vielmehr eine Kongestion des Gewebes des Hodens, begleitet von einem leichten Ergusse in die Tunica vaginalis annehmen,

Seit 14 Tagen klagte A. über Appetitlosigkeit, nächtliche Schweisse und Fieberanfälle, und zwar vorzüglich gegen 5 Uhr Nachmittags. Seit acht Tagen gesellte sich eine grosse Schwäche hinzu. Die Untersuchung, obwohl nicht schmerzhaft, führte eine Ohnmacht, und sodann Erbrechen von Nahrungsmitteln herbei.

Vor einem Jahre hatte Pat. sich erkältet, es überfiel ihn ein Schauer mit darauffolgenden Lendenschmerzen. Sie hatten ihren Sitz in den Muskeln und dauerten fort, sich vermehrend bei schlechtem und vermindernd bei trockenem Wetter. Vor acht Tagen war nun der Lendenschmerz verschwunden, um dieser Hodenanschwellung plötzlich Platz zu machen. Wenn die Grösse des Skrotums ihn nicht auf ein Leiden in der Gegend aufmerksam machen würde, hielte er sich für geheilt. Es ist jedoch nicht das erste Mal, dass sich eine solche Anschwellung zeigte. Vor acht Monaten war sie dreimal hintereinander gekommen, um

wieder nach drei oder vier Tagen zu verschwinden. Ob immer der linke Hode ergriffen war, weiss ich nicht mehr mit Sicherheit zu konstatiren.

Während dieser ganzen Zeit ist jedoch A. von rheumatischer Lumbago befallen, gegen die er Dampfbäder, kalte Umschläge und Einreibungen mit Kampherspiritus, jedoch ohne Erfolg anwandte.

Um die Resolution des Skrotaltumors einzuleiten, wurden ihm erwärmende Umschläge (kalte mit einem dicken, trockenen Tuche bedeckte Umschläge,) Ruhe im Zimmer und innerlich Magnes. sulfur, 50 Grammes angerathen. Während der nächsten acht Tage hatte der Pat. etwas Fieber gehabt, und da er die Umschläge auf den Hoden während der Nacht nicht vertrug, wurden Einpinselungen mit Jodtinktur an deren Stelle gesetzt. Am 17. Juli, also einen Monat nach dieser Zeit, war der Hode noch eben so gross, der Sitz heftiger in ihrem Auftreten unregelmässiger Schmerzen, zumeist in der Nacht vorherrschend. Sie sind so stark, dass sie den Kranken aufwecken. Die Lumbalschmerzen sind weniger intensiv. Russische Bäder und Jodeinpinselungen werden fortgesetzt.

Am 25. Juli beginnt der Tumor sich zu verkleinern, und acht Tage sind kaum vergangen, und das Skrotum und der linke Hode haben ihr normales Volum und Aussehen wieder erlangt. Aber in dem Masse, als der Tumor schwand, vermehrten sich die Lumbalschmerzen. Pat. versuchte dagegen russische Bäder und erwärmende Umschläge, welche 24 Stunden liegen gelassen wurden, aber ohne Erfolg.

Am 27. September stellte er sich Dr. D. wieder vor. In der Skrotalgegend war nichts Abnormes mehr zu finden. Der Lumbalschmerz ist sehr peinlich, raubt dem Kranken den Schlaf, feuchtes und stürmisches Wetter vermehren den Schmerz. Oft verschwindet er auf einige Zeit, aber es treten dafür Schmerzen an anderen Punkten des Körpers auf.

G. liess dagegen russische Bäder, wöchentlich einmal, und tägliche Reibungen mit der volta-elektrischen Bürste machen. Nach Ablauf eines Monates stellte sich eine bedeutende Erleichterung ein.

G. ist nun der Ansicht, dass ein allgemeiner rheumatischer Zustand bei diesem Kranken vorherrsche, und dass die Veränderungen im Hoden gleichfalls rheumatischer Natur gewesen,

---

Fälle von Alopecia syphilitica, erfolgreich behandelt durch Merkur-Räucherungen.

Von Dr. **Balfour Cockburn** in Chatham.

(The Lancet, Vol. I, Nr. 25. 1867.)

1. Fall. Im September 1865 kam ein 32 Jahre alter Mann unter C.'s Behandlung mit 3 kleinen, runden, oberflächlichen Geschwüren an der Innenfläche des Präputiums, welche Geschwüre 14 Tage nach einem unreinen Beischlafe aufgetreten sein sollen. Induration war nicht vorhanden, wohl aber eine leichte Irritation der beiderseitigen Leistendrüsen. C. verordnete eine längere merkurielle Behandlung, worauf nach 10 Tagen die Geschwüre vollständig geheilt und auch die Irritation der Leistendrüsen beseitigt war.

Sechs Wochen später wurde C. von der Frau des eben erwähnten Pat. wegen eines sehr verdächtigen Ausschlages im ganzen Gesichte konsultirt. Die weitere Untersuchung ergab, dass Hals und Rücken mit syphilit Roseola bedeckt seien. Die Dame war nach längerer Abwesenheit, 4 Tage, nachdem ihr Mann von C. aus der Behandlung entlassen und gesund erklärt worden war, zu ihm zurückgekehrt. Neben den schon erwähnten Erscheinungen war bei der Frau noch leichte Irritation der Fauces vorhanden, ihre sexuellen Funktionen waren sonst in Ordnung. Am nächstfolgenden Tage erschien auch der Mann, dessen beide Hände von syphilitischer Psoriasis affizirt waren. Letztere wich einem längeren Ge-

brauche von Jodkali in 5granigen Dosen. Hierauf in ein Seebad geschickt, kehrte das Ehepaar nach 3 Wochen, innerhalb welcher sie das ihnen empfohlene obige Mittel gar nicht genommen hatten, in wesentlich verändertem Zustande zurück: Das Kopfhaar des Mannes, sein Schnur- und Backenbart, Augenbrauen und Zilien waren vollständig geschwunden; dabei war die Haut des sonst frisch und gesund gefärbten Mannes eine fahle, gerunzelte und sein ganzes Aussehen ein hochgradig gealtertes geworden. Das Ausfallen der Haare war rasch und ohne irgend eine lokale Belästigung erfolgt; ausser einigen aphthösen Flecken an der Zunge war am ganzen Körper keine weitere Anomalie nachzuweisen.

Der Zustand der Dame war ein ähnlicher, nur die Entstellung eine noch viel eklatantere. Auch bei ihr waren einige Aphthen an der Zunge die einzig nachweisbaren lokalen Symptome. Zu bemerken ist noch, dass die Schamhaare beim Manne wesentlich gelichtet waren, nicht so bei der Frau; die Haare in den Achselhöhlen hingegen waren bei Beiden völlig geschwunden.

Beide Patienten wurden nun den von H. Lee angegebenen merkuriellen Fumigationen mit einem Zusatze von 5 Gr. Chlorkalium 3mal täglich unterworfen und der Kopf mit Benzoë-Fett und Olivenöl eingerieben und diese Behandlung 10 Wochen lang fortgesetzt. Seit der letzten Fumigation ist nun ein volles Jahr vergangen und beide Patienten erfreuen sich der besten Gesundheit und eines so üppigen natürlichen Haarschmuckes, als sie je gehabt.

II. Fall. Im Jänner 1866 wurde C. von einem Freunde gerufen, in dessen Hause sich ein jugendliches Individuum, angeblich an Skropheln leidend, befand. Letzteres Leiden ergab sich bei der Untersuchung als ein Komplex syphil. Geschwüre. Gleichzeitig erfuhr C., dass die Hausfrau die Pat. auf das Sorgfältigste gepflegt habe, ja mit derselben in sehr innige Berührung gekommen sei. Obgleich nun Letzteres sogleich untersagt und die Pat. selbst sehr bald gänzlich aus dem Hause entfernt wurde, stellten sich nach Verlauf von etwa 7 Wochen bei der Hausfrau und ihrem Gemale Halsbeschwerden, leichte Ulzeration des vordern Gaumenbogen und reichliches Ausfallen der Haare ein. Adstringirende Gurgelwässer und grosse Gaben Jodkali hatten wenig Erfolg: innerhalb 10 Tagen war auch dieses Ehepaar nahezu vollständig kahl und dem oben geschilderten auch in Bezug auf die Beschaffenheit der Haut gänzlich analog. Auch in diesem Falle war das Ausfallen der Schamhaare beim Manne weit markirter als bei der Frau.

Auch diese beiden Patienten wurden nach einer 10wöchentlichen Behandlung mittelst merkurieller Fumigationen mit gänzlichem Ausschlusse jedes andern Mittels vollständig hergestellt.

Fall von Perforation des wurmförmigen Fortsatzes durch Kothsteine.

(Aerztlicher Bericht des k. k. allg. Krankenhauses vom J. 1866.)

Ein 18 Jahre alter Spänglergeselle kam, 3 Tage nach seiner Erkrankung, am 3. Dezember 1865 zur Aufnahme. — Der Bauch war ausserordentlich gegen jede Berührung empfindlich, aber nicht gespannt oder aufgetrieben. Hochgradiges Fieber; der Puls 120; häufiges galliges Frbrechen. Es wurden Klysmata mit Infus. fol. sennae (e dr. 2 ad unc. 6) mit Ol. Ricini (unc. 1) gegeben. — 5. Dezember: Da keine Stuhlentleerung erfolgte, wurde Kalomel (gr. 12 in dos. 4) ordinirt. — 6. Dezember: Mehrmaliges Erbrechen. Keine Stuhlentleerung; der Bauch trommelartig aufgetrieben und gespannt. In der Ileocoecalgegend über Handbreitgrösse leerer Perkussionsschall; die Schmerzen äusserst heftig. — Die Klysmata von Senna mit Ol. Ricini wiederholt. — 7. Dezember. Der Puls 132, klein; Urinretention. Auf Anwendung von Kalomel (Gr. 8) mit Pulv. rad Jalappae (dr. semis. in dos. 2) erfolgten flüssige Faeces. Die Schmerzen und Empfindlichkeit etwas geringer. Urinretention; das Aussehen sehr kol-

labirt — 8. Dezember: Der Kollapsus zunehmend, des Nachts Erbrechen; der Bauch enorm gespannt, fast brettartig hart, stark hervorgetrieben; der Puls 120, klein. Einreibungen von Ung. ciner. (Dr. 3) mit Op. pur. (Gr. 10). — 9. Dezember: Die Spannung des Bauches fortwährend in Zunahme, derselbe sehr schmerzhaft. Delirien, der Puls 160; Erbrechen von faekalriechenden Massen. — 11. Dezember: Der Puls 108, gleichmässig; die Zunge trocken; die Diurese reichlich; keine Stuhlentleerung. Es wurden Klysmata mit Ol. crotonis (Gutt. 12) und Decoct. salep. (Unc. 4), ausserdem Aq. laurocerasi mit Morph. acet. in Anwendung gezogen. — 12. Dezember: Sehr reichlicher, kothiger, stark gallig gefärbter Stuhl; der Puls 126, klein, die Zunge trocken, der Durst sehr vermehrt; der Kollapsus hochgradig. Wiederholte Anwendung oben bezeichneter Klystiere. — Am 13. Dezember: 3 flüssige Stuhlentleerungen; die Zunge fortwährend trocken; der Bauch weniger gespannt. Brechneigung ohne wirkliches Erbrechen. Der Puls 126, stärker; der Kollapsus in den Gesichtszügen geringer. — 14. Dezember: 8 flüssige, gallig gefärbte, Stühle. Kein Erbrechen. Das Allgemeinbefinden besser. Der Darm stark aufgetrieben, der Perkussionsschall an den gedämpften Stellen tympanitisch; der Kranke vertrug ein paar Löffel Weinsuppe; der Durst hochgradig. Es wurde Aq. sodat. verordnet. — 15. Dezember: Mehrere faekulente flüssige Stuhlentleerungen; der Bauch weniger stark aufgetrieben; nirgends deutlich gedämpfter Perkussionsschall. Puls 108. Die Zunge trocken, rissig. Des Nachts ruhiger Schlaf. — 17. Dezember: Die Stühle diarrhoisch, der Puls 96. — 18. Dezember: Die Diarrhoe hat aufgehört; der Bauch gegen Druck weniger empfindlich. — 19. Dezember: Mehrere, fast nur Blut enthaltende Stühle; der Kranke kollabirt plötzlich sehr stark, ist des Nachts sehr unruhig, schreit häufig auf, der Puls fadenförmig. Es werden Pulver von Tan. pur. (Gr. 12) mit Laud. pur. (Gr. 1 in dos. 6) und später Klystiere von Alum. crud. (dr. 1) mit Laud. pur. (Skrup.) auf 6 Unzen Wasser (für 2 Klystiere) verordnet. — 20. Dezember: Der Puls 120. Drei stark blutige Stühle. Die Empfindlichkeit des Bauches gering. — 21. Dezember: Die blutigen Stühle zunehmend. Der Kranke klagte über heftige Bauchschmerzen. — Am 22. Dezember starb der hochgradig abgezehrte Kranke. —

Nekroskopie: Perforat. processus vermiformis per calculos stercorales subseq. peritonitide et perforationes multiplices intestini tenuis et crassi.

IV. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

Zur Behandlung der Wundfieber.

Von Prof. Dr. **Billroth** in Zürich.

(Archiv für klinische Chirurgie. IX. Band. 1. Heft. 1867.)

Wir haben die Billroth'schen Arbeiten und Studien über das Wundfieber bereits wiederholt besprochen und namentlich in der „Rundschau" v. J. 1865 ausführlich mitgetheilt. Neuestens bringt das letzte Heft des Langenbeck'schen Archivs wieder eine Meisterarbeit über diesen Gegenstand; indem wir uns vorbehalten, dieselbe nächstens eingehend zu würdigen, bringen wir füs diesmal bloss die Anschauung Billroth's über die Therapie der Wundfieber und halten diese wichtig genug, um sie hier wortgetreu wiederzugeben, namentlich jetzt, wo der Name Billroth's für die Aerzte Oesterreichs ein erhöhtes Interesse hat.

Man ist so gewohnt, die Pyämie als eine unheilbare Krankheit anzusehen, dass wohl viele Aerzte meinen, es lohne sich nicht der Mühe, diese Krankheit zu behandeln. Nach den von mir auseinandergesetzten Ansichten ist es klar, dass ich die Frage über die Heilbarkeit oder Nichtheilbarkeit der Pyämie gar nicht diskutiren kann, weil das, was man früher Pyämie nannte, bei genauerer Analyse sich als ein Komplex verschiedener Arten von Infektionsfiebern ergeben hat, deren Intensität die grössten Verschiedenheiten bietet. Ob die Gruppe von Fällen, für die ich schliesslich die Bezeichnung Pyämie beibehalten habe: Eiterinfektion in Kombination mit Thrombose und Embolie, noch heilbar ist, auch darüber möchte ich nicht diskutiren, weil ich auch in dieser begrenzten Fassung die Pyämie nicht zu diagnostiziren, noch ihren Beginn zu konstatiren vermag. Eine Diskussion über Heilbarkeit und Unheilbarkeit der Pyämie erscheint mir in der That ausserordentlich unfruchtbar. Als Fragen, welche zu stellen und zu beantworten sind, bezeichne ich folgende: I. Wie können wir die Infektion eines Verwundeten verhüten? II. Welche Mittel sind geeignet, den Kranken zu unterstützen, um die erfolgte Infektion zu überwinden?

Ad. I. Wie können wir die Infektion eines Verwundeten verhüten? Dies wieder und wieder hier ausführlich zu erörtern, ist nicht meine Absicht; Vieles ergiebt sich aus dem früher Gesagten von selbst, Vieles lässt sich nur recht deutlich in praxi zeigen. Je mehr sich die Erfahrungen über die Behandlung von Verletzungen häufen, um so mehr lernt man die wichtigsten Punkte erkennen; ich hoffe, in dieser Richtung noch recht viele Fortschritte zu machen. Mit dem Wunsche, Anderen traurige Erfahrungen zu ersparen, hebe ich Einiges besonders hervor; man erwarte nichts Neues, man erwarte von mir keine Universalmittel gegen Pyämie! nur wenige Rathschläge, die durch die Erfahrung geprüft sind.

Die Prophylaxis gegen Infektion beginnt unmittelbar nach der Verwundung; ich habe schon früher darauf aufmerksam gemacht, dass schon die Frage, ob primär amputirt werden soll oder nicht, entscheidet, ob ein Fall mehr oder weniger zur Infektion disponirt ist. Es handelt sich besonders um offene Frakturen; hier wird viel gefehlt, durch zu vieles Untersuchen; man führe nur da den Finger in die Wunde ein, wo man Verdacht auf Komplikation mit Gelenkverletzung, oder auf bedeutende Splitterung hat; bei den meisten offenen Frakturen ist es unnöthig, den Finger in die Wunde zu bringen; zu wenig in dieser Richtung thun, ist in der Regel weniger schädlich, als das zu viel thun. Starke arterielle Blutungen erheischen natürlich besondere Maassregeln. Vielleicht geht Pirogoff zu weit, wenn er räth, von den primären Kugelextraktionen ganz abzusehen, doch ist diese scheinbar extravagante Ansicht eines so erfahrenen Chirurgen für mich von höchster Bedeutung.

Die offenen Frakturen müssen möglichst früh festgestellt werden; man lege also einen Gypsverband an, und schneide wenige Stunden später ein grosses Fenster, entsprechend der Wunde, aus: man lasse dann die Wunden unbedeckt, und hindere das Aussickern von Blut nicht.

Um mit den Gypsverbänden nützlich wirken zu können, bedarf es

langer Studien. Viele Kollegen meinten im letzten Kriege, der Gyps allein müsse es thun, und hatten es versäumt, zu lernen, wie man mit Gyps verbinden muss! Das Verbinden der Schussfrakturen mit Gypsbinden macht es nicht allein! Dadurch wird man nicht zum konservativen Chirurgen! Ich arbeite seit mehr als 10 Jahren mit Gypsverbänden, und erst seit etwa 3 Jahren glaube ich in der Handhabung des Gypsverbandes zu sicheren Prinzipien gekommen zu sein. Die Technik dieser Verbände ist zumal unter den Händen meines früheren Assistenten, des Herrn Dr. Ris, zu einem hohen Grade von Vollkommenheit gediehen; Herr Dr. Ris wird in der von v. Pitha und mir redigirten Chirurgie ausführlich darüber schreiben; er hat die wichtigsten Verbesserungen in seiner Dissertation: „Zur Anlegung des Gypsverbandes, Zürich, 1865" beschrieben.

Auf einen Punkt lege ich ein besonderes Gewicht, wenn ein Gypsverband bei offener Fraktur angelegt wird: man forcire die Extension nicht. Kein Verband ist im Stande, eine starke Dislocatio ad longitudinem volkommen auszugleichen; man zerre daher die Knochen nicht in eine Lage, in der man sie doch nicht erhalten kann; man richte den Fuss in die normale Lage, doch wenn der Unter- oder Oberschenkel nach einer offenen Fraktur auch um 1—2—$2^1/_2$ Zoll verkürzt ist, und mit dieser Verkürzung konsolidirt, so hat dies gar keine Bedeutung im Verhältniss zu den Folgen von Zerrungen, die an solchen frakturirten Gliedern Statt haben, zumal wenn diese in den ersten Wochen ausgeführt werden. Reduktionen von Dislokationen kann man bei offenen Frakturen, die lange eitern, noch sehr spät machen, da der Kallus sich dabei nur langsam bildet und langsam konsolidirt, man übereile sich also damit nicht, um den Patienten nicht durch mechanische Irritation an den Bruchenden in neue Lebensgefahr zu bringen.

Was sonst die Anlegung des ersten Verbandes bei den meisten Operationswunden betrifft, so ist für alle reinen Flächenwunden die einfache Bedeckung mit trockener, oder, im Spital sicherer, mit einem verdünnten Antisepticum leicht angefeuchteter Leinwand oder Watte meist unschädlich; man kann sie antrocknen lassen, und braucht sie, wenn sie nicht übel riecht, erst nach mehreren Tagen zu entfernen. Nicht so darf man bei Hohlwunden verfahren, wohin die weitaus meisten Operationswunden (nach Geschwulstexstirpationen, Resektionen, Amputationen) gehören; es ist ganz ungemein selten, dass grössere Hohlwunden vollständig per primam heilen; gewöhnlich sammelt sich, selbst wenn man sorgfältigst die Blutung gestillt zu haben glaubt, nach dem Verband, zumal nach vollständigem Schluss der Wunden durch Nähte, Blut unter der zusammengezogenen oder leicht angedrückten Haut; schon nach 24 Stunden ist dies Blut zersetzt, es wird resorbirt, Patient fängt an zu fiebern; wird das Blut auch jetzt nicht entfernt, so kommt um die Wunde jene gefährliche, hell-bräunliche Verfärbung der Haut mit Schmerz und Schwellung, jene septisch-phlegmonöse Entzündung (s. g. purulentes Oedem, Pirogoff), welche, einmal in Ausbreitung begriffen, sich, zumal den Venen und Lymphgefässstämmen nachgehend, mit einer Rapidität verbreitet, die wahrhaft erschreckend ist. Ich halte es immer für ein Glück,

wenn diese Erkrankungsform noch im ersten Keime erstickt werden kann, denn einmal ausgebreitet, ist sie meist unheilbar, indem sie entweder direkt durch Septikämie, oder indirekt durch kolossal ausgebreitete Vereiterung des Zellgewebes und Pyämie zum Tode führt. — Hat man diese Quelle grössten Uebels glücklich umgangen, so ist für den Verletzten oder Operirten schon unendlich viel gewonnen. — Muss man Höhlenwunden verbinden, muss man sie wenigstens theilweise nähen, so lasse man solche Verbände wenigstens nie länger, als höchstens 24 Stunden liegen, und verfolge das Aussehen der Umgebung der Wunden in den folgenden Tagen mit Argusaugen, um sofort verhaltenem zersetztem Blut und Sekret einen Ausweg zu verschaffen. In Betreff der Amputationsstümpfe folge ich jetzt dem wiederholten Rathe Burow's, den Stumpf ganz frei zu lassen, und bin sehr zufrieden mit den Erfolgen, nicht nur für die Amputirten, sondern noch mehr für die reine Luft in den Krankenzimmern.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass Blut, und zumal Eiter, bei gewöhnlicher Zimmertemperatur, der Fäulniss lange widersteht, während Verbandstücke, die man nach 12 Stunden, ja oft nach 6 Stunden, selbst von einer gut eiternden Wunde entfernt, meist übel, jedenfalls eiterig, moderig, wenn auch nicht faulig riechen. Da es nicht wünschenswerth ist, den Verband gar zu oft zu wechseln, so habe ich mit antiseptischen Mitteln aller Art diesem Uebelstande abzuhelfen gesucht, und bin schliesslich beim Chlorkalkwasser stehen geblieben, als einem einfachen und billigen Mittel. Statt der Charpie brauche ich Wattestücke, welche durch längeres Kochen in Lauge tauglicher zum Einsaugen von Flüssigkeiten gemacht sind. Diese Verbandmethode wird auch jetzt vorwiegend auf meiner Abtheilung gebraucht. Seit einiger Zeit behandle ich in der ersten Zeit wenigstens die Amputationsstümpfe so, dass ich sie auf ein Kissen lege, ohne allen Verband (bis jetzt auch ohne Suturen), so dass das Ende des Stumpfes mit Manchette oder Lappen dass Kissen etwas überragt; vom Stumpfe tropft Anfangs Blut und Serum ab, dann wird letzteres immer dicker, endlich fliesst Eiter ab, der theilweise in Form von Krusten an der Wundfläche des Stumpfes antrocknet. Zur Aufnahme des abtropfenden Sekrets setzt man eine Metall- oder Porzellanschale unter den das Lagerungskissen überragenden Stumpf. Das vollkommene Freiliegen des Stumpfes ist dem Patienten nicht unangenehm; eine breite Longuette über den Stumpf genügt zur Fixation desselben, falls der Kranke etwas unruhig liegen sollte. Wenn die Wunde vollkommen granulirt, und keine Spur von Infiltration sich am Stumpfe zeigt, kann man mit Heftpflastern die Wundränder zusammenziehen, und einen Verband wie gewöhnlich anlegen. — Es hat mich nicht wenig überrascht, zu beobachten, dass das 24 Stunden lang ins Gefäss abgelaufene Sekret durchaus gar keinen Geruch hat, weder in den ersten Tagen, noch später, es zersetzt sich auch bei Zimmertemperatur in 24 Stunden nicht. Hieraus geht also hervor, dass die Wundsekrete und das Blut erst durch die Berührung mit den Verbandstücken, vor Allem wahrscheinlich durch die Körpertemperatur in Fäulniss gerathen; denn wenn ein Verband dick

ist, so wird die Temperatur der Verbandstücke unmittelbar an der Wunde nicht sehr von der Bluttemperatur differiren. Es ist aus den Untersuchungen von Lücke bekannt, dass es blaue Infusorien gibt, welche sich nur bilden, wenn frischer Eiter in Kompressen oder in erweichte Epidermis eindringt. Der so entstehende blaue Eiter hat nichts Gefährliches an sich; es liesse sich aber wohl denken, dass unter analogen Verhältnissen sich andere Infusorien entwickeln, die als Gährungserreger wirken, oder zur besonders raschen Fäulniss der Sekrete beitragen. — Dass frische, kühle Zugluft organische Körper (z. B. aufzubewahrendes Fleisch) konservirt, ist bekannt, während eingeschlossene, nicht wechselnde, wenn auch sehr kalte Luft die Entwicklung von Fäulniss befördert.

Die Methode, Wunden ohne allen Verband zu lassen, öfter schon empfohlen, nie, so viel mir bekannt, mit Konsequenz in grosser Ausdehnung verfolgt, scheint mir, nach dem, was ich bis dahin davon gesehen, einer genaueren Prüfung sehr werth. Für viele Fälle bieten sich freilich enorme Schwierigkeiten, um mit dem Abfliessen des Sekretes vollkommene Reinlichkeit des Bettzeuges zu verbinden, auch kann nicht an allen Wunden durch Austrockenen und Abfliessen des Sekretes der üble Geruch vermieden werden. Stromeyer gab schon vor langer Zeit den Rath, man solle die Epidermis von gangränösen Theilen abziehen, um sie eintrocknen zu machen; dies hat aber nicht immer Erfolg, und lässt bei Gangrän ganzer Finger schon im Stich, noch mehr bei Gangrän ganzer Hände, Füsse, Unterschenkel. In solchen Fällen muss man freilich zu den Antisepticis greifen; ich habe Chlorwasser, Kreosotwasser, essigsauere Thonerde abwechselnd gebraucht; alle diese Mittel sind wohl brauchbar, nehmen den Geruch und trocknen das Gewebe mehr oder weniger aus, doch müssen sie alle öfter im Tage applizirt werden, wenn sie dauernd wirken sollen. — Tiefe, höhlige, jauchende Wunden müssen öfter im Tage ausgespritzt, und der Abfluss des Sekretes mechanisch möglichst begünstigt werden.

Ueber die Wasserbehandlung habe ich mich schon früher wiederholt ausgesprochen.

Die Eisbehandlung frischer Wunden schadet nichts, ist freilich oft machtlos gegen septisch-phlegmonöse Entzündung, wenn Blut und Sekrete in der Tiefe der Wunden verhalten sind, hat aber oft vortreffliche Wirkung bei Entzündungen der Haut und allenfalls auch des Unterhautzellgewebes; ob die Kältewirkung viel tiefer geht? — Im Felde ist die Eisbehandlung nur selten zu verwerthen; das Eis, welches in die in kleinen, elenden Dörfern aufgeschlagenen Feldlazarethe wirklich noch hingelangte, ohne zu schmelzen, konnte dort nicht konservirt werden. So hatte man denn heute Eis, morgen nicht, und so fort. Es dürfte daher zweckmässig sein, sich für die Behandlung der Verwundeten im Felde nicht zu sehr auf das Eis zu verlassen.

In Betreff der weiteren Nachbehandlung kann man auch nicht oft genug wiederholen: man thue, was nothwendig ist, an den Wunden, doch nicht zu viel, nichts Ueberflüssiges. Bei allen Höhleneiterungen ist es freilich nöthig, den Ausfluss möglichst frei zu machen, doch man ver-

hüte möglichst, dass Blutungen in solchen Höhlen Statt haben; wohl müssen Gegenöffnungen gemacht werden, doch nicht durch zu dicke Weichtheile hindurch; denn die Schwellung der dicken Wundränder verhindert den Ausfluss, und die Blutungen, welche bei diesen Inzisionen gewöhnlich unvermeidlich sind, bringen Gefahr; durch Einlegen von Drainageröhren kann man die Gegenöffnungen durch tiefe Weichtheile wohl klaffend erhalten, doch man übertreibe die Anlegung solcher Oeffnungen nicht.

Ich habe besonderen Grund, hierauf Gewicht zu legen, denn die allerdings theilweise richtige Behauptung, dass nach Eröffnung eines heissen Abszesses das Fieber nachzulassen pflegt, könnte dazu veranlassen, zu kühn mit den Abszesseröffnungen vorzugehen. Um die Thermometrie nicht in üblen Verdacht zu bringen, muss ich über diesen Gegenstand einige Worte bemerken. Wenn ein Abszess bereits ziemlich abgegrenzt ist, keine Neigung zur Weiterverbreitung besteht, die Haut bereits sehr verdünnt ist, und man macht nun eine Inzision an der verdünnten Hautstelle, so wird sich der Eiter leicht und vollständig entleeren, das plastisch infiltrirte Gewebe (die sogenannte Abszesskapsel) in dem Eiterherde wird sich vermöge seiner Elastizität kontrahiren, die Lymph- und Blutgefässe in diesen Wandungen werden sich zusammenziehen, und so wird keine weitere Resorption pyrogener Substanzen aus dem Abszesse stattfinden. Wenn man aber einen Eiterherd einschneidet, der tief liegt, dessen Wandungen noch ziemlich starr sind, und daher nicht zusammenfallen, wenn bei diesen Inzisionen Blut in die Abzesshöhle dringt, und dort, mit dem Eiter vermengt, sich zersetzt, weil der Ausfluss durch die Oeffnung nicht frei genug ist, dann wird das Fieber nicht nur nicht aufhören, sondern sich steigern, ja, der Zustand kann durch diese hier jedenfalls zu frühzeitig gemachte Inzision bedeutend verschlimmert, selbst höchst gefährlich gemacht werden.

Ueber ungeschickte, unnöthige Extraktionen, oder vielmehr Losreissungen noch halb adhärenter Knochensplitter, über unvorsichtiges Manipuliren bei Extraktion von fremden Körpern ist von Stromeyer und Pirogoff so eindringlich gesprochen, dass ich nichts mehr darüber zu sagen brauche.

Man behandle die Granulationsflächen, zumal in Höhlen, mit der äussersten Zartheit, bei jeder Manipulation an der Wunde, bei jedem Verbande; gesunde, kräftige Granulationsflächen sind der kräftigste Schutz gegen Infektion.

Wenn ich auf die erwähnten Umstände bei der örtlichen Behandlung vor allem Anderen Gewicht lege, und dabei nur das hervorgehoben habe, worin man, wie es mir scheint, am Meisten fehlt, wenn man anfängt, Chirurgie zu treiben, und worin ich selbst am Meisten gefehlt habe, als ich die Pyämie noch für einen Luftgeist hielt, so muss ich mir doch auch über die Allgemeinbehandlung, zumal über die Luftdiät, noch ein Wort erlauben.

Ventilation, Zeltbehandlung, Barackenbau! das sind die Tagesparolen. Man hat prächtige Ventilationsmethoden in neuen Spitälern eingeführt,

und doch die Pyämie dadurch nicht ausgerottet; man hat die Kranken in Zelten behandelt und sie auch da pyämisch werden sehen; auch in den russischen und amerikanischen Baracken hat es nicht an Pyämie gefehlt; Offiziere, in Einzelwohnungen behandelt, sind pyämisch geworden; jeder Arzt, der ausgedehnte Privatpraxis hat, sieht jährlich Septikämie und Pyämie; ich bin schon wiederholt zu Pyämischen auf dem Lande, bei wohlhabenden Bauern und Fabrikherren und armen Bahnwärtern konsultirt worden. Das Spital allein macht die Pyämien doch nicht! darüber, denke ich, ist man einig.

Gute Ventilation ist durchaus nothwendig, denn reine Luft ist das nothwendigste Lebensbedürfniss; eine häufige Lufterneuerung vermag die molekularen, trockenen Infektionsstoffe zu entfernen, und somit wirkt sie beihelfend zur Verhinderung der Infektion; doch die infizirenden Stoffe haften auch an rauhen Wänden, am Bettzeuge, Verbandzeuge etc.; diese *Dinge* müssen daher auf's Aeusserste sauber gehalten werden, Zimmer und Betten müssen oft gründlich gereiniget werden: dies ist nur möglich, wenn ein und dasselbe Zimmer nie lange hinter einander gebraucht wird. Ich habe auf meiner Abtheilung für Männer jetzt 5 Zimmer zu je 10 Betten; von diesen dürfen nur 4 Zimmer belegt sein, ein Zimmer wird immer gereinigt, und steht dann eine Woche bei offenen Thüren und Fenstern leer; Thüren, Wände, Fenster, Fussböden mit Oelfarbe angestrichen, werden dann gewaschen, die Decke neu geweisst, die Strohsäcke neu gefüllt, die Matratzen gelüftet, geklopft etc.

In das gesäuberte Zimmer kommen die neu aufgenommenen Kranken; es ist der Wechsel bei regelmässigem Turnus so eingerichtet, dass kein Zimmer länger als 4—5 Wochen belegt ist. Dies Verfahren ist mühsam, ich muss oft mit Zwang Kranke halb geheilt entlassen im Interesse der nachkommenden frisch Verletzten, doch nur eine eiserne Konsequenz und Energie kann hier zum Ziele führen, der Rekonvaleszent muss seine Behaglichkeit nicht selten opfern, zu Gunsten eines anderen Schwerverletzten.

Mit meinem Ventilationssysteme bin ich zufrieden, es ist natürliche Ventilation, die darin besteht, dass oben und unten in dem grossen Mittelfenster statt einer grossen Fensterscheibe grosse durchbrochene Rosetten angebracht sind; über der gegenüberliegenden Thüre und unten in derselben sind Quadratstücke von dem Durchmesser grosser Scheiben ausgesägt, und in diese Löcher Drahtgitter eingesetzt, das gegenüberliegende Fenster des Korridor hat ebenfalls Ventilationsrosetten. Der Zugwind, denn das heisst doch Ventilation, geht durch die Mitte des Zimmers, und berührt die Krankenbetten nicht. Bei strenger Kälte muss wohl reichlich eingeheizt werden, doch die Ventilatoren werden nur beim Schneesturme geschlossen. Im Sommer stehen Thüren und Fenster immer offen. Wenn die Wärter einmal auf Reinhaltung der Luft in ihren Sälen dressirt sind, dadurch, dass Assistenten und Direktor nicht müde werden, zu rügen, wenn es übel riecht, und zu loben, wenn es gute, reine Luft ist, trotz Kranker mit sehr übel riechenden Wunden, so lässt sich doch nach und nach viel Gutes erreichen.

Mehr Werth, als auf die Ventilation, lege ich auf den Wechsel und die häufige, gründliche Reinigung der Zimmer. Auch in einem Krankenzelte, in einer Baracke fehlt es nicht an Infektionsmmöglichkeiten; sie sind natürlich weit besser als Kirchen, Schulhäuser, Tanzsäle; wenn man einmal diese Räume benutzen will oder muss, dann muss man auch die nöthigen Löcher da in die Wände schlagen lassen, wo man sie braucht, um zweckmässigen Zug herzustellen; doch das geschieht leider nicht, oder nur äusserst selten. Wie sich der Weihrauchdunst lange Zeit in den Kirchen erhält, weil kein Luftzug in ihnen ist, so geht es auch mit dem Eitergeruche, dem Tabakdunste, dem Kothgeruche und anderen Dünsten, die sich in Räumen, wo verwundete Soldaten liegen, unvermeidlich entwickeln.

§. 19. Ad 2. Welche Mittel besitzen wir, um einen Kranken zu unterstützen, eine schwere traumatische Infektion zu überwinden? Wenn man denkt: dieser Kranke ist nun sicher septikämisch oder pyämisch, er ist verloren, wozu ihn noch behandeln? so ist das doch ein Eingeständniss therapeutischer Machtlosigkeit, zu dem man sich erst so spät als möglich entschliessen sollte, und bis der Kranke so weit gekommen ist, dass jeder erfahrene Chirurg die Prognose bei einem Kranken so schlecht stellt, sollte doch vorher etwas geschehen sein.

Jeder therapeutische Standpunkt, der auf einem vernünftigen, auf richtige Prämissen basirten Raisonnement steht, hat so lange seine Berechtigung, als er nicht durch eine mit Kritik geübte Erfahrung widerlegt ist.

Da wir uns an die Symptome halten müssen, weil wir kein Mess-Instrument für die Schwere der Infektion haben, so wird zunächst festzustellen sein, wann die allgemeine Behandlung eingreifen soll; wenn ich kurz sage, wir sollten dann stärker eingreifen, wenn der Verlauf ein bedenklicher wird, so wäre damit für die Belehrung nicht viel gewonnen. Nehmen wir einen Fall von komplizirter Unterschenkelfraktur; wir haben uns nach der Untersuchung entschlossen, das Bein zu erhalten, und behandeln es in besprochener Weise; doch die Entzündung um die Wunde erstreckt sich am Ende des zweiten oder dritten Tages bereits über einen grossen Theil des Unterschenkels, die Wunde ist immer noch blutig, jauchig, Patient fiebert stark, ist sehr unruhig, hat sehr trockene Zunge, delirirt. Wir haben unter diesen Umständen zweierlei Angriffspunkte für die Behandlung:

1. die jauchige Entzündung, die sich von der verletzten Stelle aus entwickelt, ist Ursache der septischen Intoxikation, sie wird vielleicht Todesursache. Beseitigen wir diese septische Entzündung! doch wie? durch örtliche Behandlung oder durch Amputation? a. Die örtliche Behandlung verspricht noch so lange möglicher Weise gute Wirkung, als bei Unterschenkelfrakturen der Oberschenkel, bei Hand und Vorderarm der Oberarm noch frei von Infiltrat ist, und wird nach meinen Erfahrungen in Folgendem bestehen müssen: Möglichste Entleerung des zurückgehaltenen faulen Blutes durch Ausspritzen mit Chlorwasser, durch Inzision spannender Hautbrücken oder Faszienränder — oft erneuerte Applikation antisep-

tischer Mittel, wenn die Wunde stark stinkt, sonst vollkommenes Freiliegen derselben und Auslaufenlassen des Sekretes; — Applikation von mehreren Eisblasen auf den ganzen Unterschenkel unterlasse ich selten, gestehe aber, wie früher bemerkt, dass bei reicherer Erfahrung mein Vertrauen auf die Kältewirkung bei septischen Entzündungen sehr geschwächt ist. Blutentziehungen, Vesikantien, Jodanstrich habe ich völlig unnütz, sehr tiefe, grosse Inzisionen meist schädlich gefunden. b. Ist die Infiltration bereits zum Oberschenkel, eventuell Oberarm vorgedrungen, so bietet sich die Frage: Kann die Amputation den Kranken retten? Ich habe früher oft unter solchen Verhältnissen amputirt und andere amputiren sehen, danach kann ich Folgendes sagen: Die Oberschenkel-Amputation unter diesen Umständen selbst ganz an Gesunden (dann meist hoch oben) ausgeführt, habe ich nie lebensrettend wirken sehen; von den unter solchen Verhältnissen ausgeführten Exartikulationen in der Schulter habe ich zwei durchkommen sehen. Alle übrigen Patienten, bei welchen ich wegen akut jauchiger Zellgewebs-Infiltration am dritten bis etwa zehnten Tage (intermediär) Amputationen grösserer Gliedmassen ausgeführt habe oder habe ausführen sehen, sind gestorben. Man wird also auch bei progressiver akuter Infiltration obige örtliche Behandlung in der Regel der Amputation vorziehen. Eine nicht so unbedeutende Zahl von jungen, starken Patienten übersteht die septische Infiltration des Zellgewebes und Septikämie; es kommt dann überall, wo die Infiltration war, zur Eiterung, zur massenhaften Ausstossung von Zellgewebspfröpfen, Faszienfetzen und Fett. Man macht, wo es nöthig ist, Zoll lange Inzisionen, reichlich, doch mit möglichst wenig Blutung, durch dünne Haut. Während aber der Uebergang der Entzündung in Eiterung erfolgt, bilden sich gewöhnlich Venenthrombosen, sie zerfallen bald mit dem rapiden Eiterungsprozesse; das bereits gesunkene Fieber steigt wieder, es kommen Schüttelfröste, und der gerettet erschienene Patient geht an Pyämie mit Lungenembolien zu Grunde, etwa in der vierten oder fünften Woche nach der Verletzung; dasselbe erfolgt gewöhnlich, wenn er intermediär amputirt war und sich dann am Stumpfe Infiltrationen gebildet hatten. Nicht bei Allen kam es so weit; war die Infiltration nicht zu mächtig ausgedehnt, so übersteht der Patient die Infektion, und wird wieder völlig gesund. Immerhin hüte man sich, die Prognose zu günstig zu stellen, wenn auch die Patienten den Jauchungsprozess an der Wunde und die Septikämie überstanden haben, und die infiltrirten Theile in Eiterung übergehen. Es ist mir oft dabei vorgekommen, als wenn gerade mit der vollkommenen Entleerung des Eiters, und der Abschwellung der infiltrirten Extremität die Hauptgefahr verbunden wäre; vielleicht ist gerade das Stadium, wo der Kreislauf in den entzündet gewesenen Theilen wieder in vollen Gang tritt, und die Lymphgefässthromben flüssig werden, ein höchst günstiges für die Resorption von Eiter.

2. Neben der örtlichen Behandlung ist aber auch die Allgemeinbehandlung nicht zu vernachlässigen. Die sogenannten Antiseptika: Mineralsäuren, Chlor, die unterschwefligsauren Salze, die Febrifuga: Chinin, Veratrin, Digitalis, nützen nach meinen Erfahrungen nichts, ebensowenig

die Venaesektion; diese Dinge habe ich bei der Septikämie schon längst bei Seite gestellt. Wenn ein Patient einen heftigen Fieberanfall hat, so schwitzt er danach, dann wird ihm leicht; beruht das Fieber auf Blutintoxikation, wie wir annehmen, so wird der pyrogene Stoff, in welcher Form es auch sei, wahrscheinlich mit dem Schweisse ausgeschieden. Bei septisch intoxirten Hunden, die übrigens nie schwitzen, wird, wie es scheint, die Materia peccans, falls sie direkt in's Blut injizirt ist, mit dem eintretenden Durchfalle ausgeschieden. Es scheint daher rationell, einen dieser Wege zu benutzen, um den Organismus zu unterstützen, sich des Giftes zu entledigen. Auch septisch intoxirte Menschen bekommen zuweilen Diarrhoe (wie wir früher gesehen haben, unter 180 an Infektionsfieber Gestorbenen hatten 32 Diarrhoe), doch sie schwitzen immer wenigstens in gewissen Perioden der Krankheit. Ich habe daher im Laufe der letzten Jahre mit Vorliebe Schwitzkuren bei Septikämischen angewendet, wie ich glaube, mit zum Theil eklatantem Erfolge; die Wirkung derartiger Mittel muss man selbst wiederholt beobachten, um sich eine Ueberzeugung darüber zu verschaffen; ich habe mehrmals Patienten durchkommen sehen, die bereits den grössten Theil des Tages somnolent waren, oder furibunde Delirien hatten, unter sich gehen liessen, und eine braune, holzige Zunge hatten; das Mittel wirkt keineswegs immer gleich, muss wiederholt werden, und wirkt natürlich um so rascher, je früher es angewendet wird. Es ist nicht immer leicht, einen Septikämischen in Schweiss zu bringen: gewöhnlich lasse ich zuerst eine kalte, nasse Einwickelung des ganzen Körpers (wie bei Typhus) machen, dann die Kranken warm bedecken, und bis 2 Stunden liegen. Zuweilen wirkt dies gar nicht, dann lasse ich das Einwickelungstuch in warmes Wasser tauchen und die Prozedur wiederholen; wirkt auch das nicht, so setze ich die Patienten in ein warmes Bad von 28° R., das ich nach und nach bis auf 32—35° R. erwärmen lasse, dann folgt die warme Einwickelung. Diese Prozeduren erfordern bei Patienten mit komplizirten Frakturen grosse Vorsicht und Geschicklichkeit von Seiten der Wärter, und ich hätte daher schon längst gerne ein Schwitzzimmer (ein Sudatorium und Tepidarium, wie in den römischen Bädern), in welches ich die Patienten, auf einer Bahre liegend, ohne Weiteres könnte hineinsetzen, und bei 32° R., mit Federkissen bedeckt, schwitzen lassen. Ich verspreche mir von diesen, in kurzer Zeit erzwungenen kolossalen Schweissabsonderungen nach dem, was ich davon bis jetzt gesehen habe, viel, und möchte die Kollegen, welche viel schwer Verletzte zu behandeln haben, dringend auffordern, diese Behandlungsweise zu versuchen, sie aber schon früh in den betreffenden Fällen eintreten zu lassen. — Die Anwendung von Laxantien, um rasche, profuse Diarrhoeen zu erzeugen, nahm Breslau mit grossem Erfolge bei Puerperalfieber vor. In den Fällen, in welchen ich dies heroische Mittel bei Pyämischen anordnete, fand ich die Wirkung zu schwer zu berechnen, und es schien mir, dass sehr rasch danach zu starker Kollapsus eintreten kann; auch hat für chirurgische Kranke das häufige Unterschieben der Bettschüssel etwas sehr Unbequemes. Auch nach den Schweissen sind die Patienten oft ziemlich matt, doch ist das keine so unangenehme

und nicht mit Tenesmus verbundene Mattigkeit; man vergleiche an sich selbst die Mattigkeit nach einem reichlichen Abführmittel mit der Mattigkeit nach einem römischen Bade, und urtheile selbst.

Die Narkotika scheue ich bei der Septikämie nicht; ich lasse die Patienten in der Regel Abends Morphium nehmen, zumal wenn sie sehr unruhig sind.

Weit weniger, als in der oben beschriebenen frühen Zeit nach der Verletzung vermögen wir gegen die in der 3. Woche und später eintretenden Infektionen. Dies kommt daher, dass wir jetzt durch septisches Fieber und reichliche Eiterung erschöpfte Individuen vor uns haben, bei denen sich in Folge von Embolien auch die Infektionsherde häufen; zu all' dem kommt dann vielleicht noch Pneumonie, Pleuritis, auch wohl Perikarditis, Hepatitis, Pleuritis, Nephritis, Enteritis, Parotitis, Dekubitus, etc. etc. hinzu. Da ist freilich die Kunst zu Ende. Die Amputation nützt da selten etwas, nie wenn es sich um Oberschenkelamputationen handelt.

Chinin und Opium dämpfen, lindern die Fieberanfälle, Wein, Kampfer exzitiren die Nervenzentren; junge, kräftige Menschen ringen unter solchen Verhältnissen lange mit dem Tode, doch meist erfolglos. Sind einmal die metastatischen Entzündungen im Gange, fliegen die eiterigen Emboli im Blute herum, dann können wir nichts mehr machen; wenige Kumulation von Entzündungsherden, einige neue Fieberanfälle genügen, den geschwächten Organismus niederzuwerfen. Für diese Fälle nützen auch die Schwizkuren nichts. Hier sind wir am unvermeidlichen Ende.

Erkrankung des Sinus maxillaris, sich fortpflanzend ins Gehirn.

Von Dr. **S. Mair.**

(Edinburgh medical Journal. 1867.)

Ein Mann von 30 Jahren beklagte sich gegen Mitte des März 1861 über einen eiterigen stinkenden Ausfluss aus der linken Nasenhälfte, über heftige Schmerzen in der Wange derselben Seite, die sich bis um das Auge fortsetzten. Am 26. wurden die Schmerzen heftiger, am 28. gesellte sich eine akute Entzündung des linken Auges hinzu; die Augenlider wurden sehr ödematös, die Konjunktiva bildete eine Chemosis, das Sehvermögen war vollständig geschwunden. Eine Inzision, in's obere Augenlid gemacht, gab einer bestimmten Menge einer blutig eiterigen Materie Ausfluss. Der Zustand des Kranken schien sich im weiteren Verlaufe nicht verschlimmert zu haben, als plötzlich am 2. April der Kranke von einem heftigen epileptischen Anfalle befallen wurde. Diese Symptome dauerten, indem sie sich stets verstärkten, fort und am 9. April erfolgte der Tod des Kranken.

Bei der Sektion fand man eine grosse Quantität Eiters in der Arachnoidealhöhle und zwischen den Hemisphären; die Arachnoidea ist verdickt. Am vordern Rande der linken Hemisphäre ist eine rothe, ulzerirte Fläche, von der Grösse eines Guldenstückes mit Eiter überzogen. In der untern Partie des vordern Lobus, 1 Zoll vom vordern Ende desselben, ist eine kleine Oeffnung mit dunkeln Rändern, welche eine seröse, farblose Flüssigkeit abfliessen lässt.

Diese Oeffnung führt in eine Höhlung von der Grösse einer Nuss, welche mit einer Membran bekleidet ist, die sich leicht von der umgebenden Gehirnsubstanz loslösen lässt, die übrige Gehirnsubstanz ist normal. Der seitliche linke Hirnventrikel schliesst ein wenig trübe Flüssigkeit ein, in welcher einige eiterige Flocken schwimmen. Auf der Arachnoidea ist in der Höhe der beiden Hirnabszesse Eiter, aber die Membran ist nicht durchbohrt. Eiter umhüllt auch den Nerv. opt. in der Höhe des Loches desselben Namens, aber er scheint keine Verbindung mit der Augenhöhle zu haben. Das Gewebe der Orbita, das Zellulargewebe, Fett und Muskeln sind gebadet in Eiter, das kariöse Os ethmoid. lässt den Finger in die obere Partie der Fossae nasales dringen. Die Höhlung des Sin. maxill. ist erfüllt mit einer weissen, weichen, sehr stinkenden Substanz. Unter dem Mikroskope untersucht, findet man die tuberkulöse Materie gebildet, einige sehr feine Fasern und viel Eiterkörperchen. Der Sinus scheint nicht vergrössert.

Man könnte sich fragen, ob die Krankheit ihren Ursprung hat 1. in den Hirnabszessen, wo die eiterige Materie zuerst durch das For. opt. drang, das Os ethmoid. und die übrigen Knochen der linken Wange durchbohrte und die Sinus füllte, 2. in einer Karies des Os ethmoid, und 3. in dem Sin. maxill selbst?

Die Geschichte, die Symptome und der Gang der Krankheit lehren, dass der Ausgangspunkt vom Sinus war, sei es bestehend in einer Alteration der Schleimhaut, welche die Höhle auskleidet, sei es, was aber viel zweifelhafter ist, bestehend in einem jener weichen Tumoren, die sich entwickeln auf der Spitze der Zähne und auf der Membran, welche die Wurzel umhüllt. Von hier hatte sich das Leiden auf die benachbarten Knochen fortgesetzt, dann auf die Orbita und zuletzt auf das Gewebe des Gehirns.

Ostëoid des Sinus maxillaris. Entfernung des Kiefers. Heilung.

Von Prof. **Demarquay.**

(Gazette médicale de Paris. Nr. 16. 1867.)

Herr L., Emailleur, 53 J. alt, erfreute sich bis vor ungefähr 20 Jahren einer guten Gesundheit, zu welchem Zeitpunkte er von dem Leiden befallen wurde, um dessentwillen er jetzt das Spital aufsuchte. Er hatte nur vor 26 Jahren einen Schanker gehabt, der mit Merkur behandelt wurde, der aber keine sekundären Erscheinungen zeigte. Vor 18 Jahren hatte er einen zweiten Schanker akquirirt, gefolgt von nicht eiternder Adenitis und vor acht Jahren litt er an Rheumatismus mehrerer Gelenke, welcher drei Jahre anhielt und dann verschwand.

Was sein fragliches Leiden betrifft, erzählt er, dass er vor 20 Jahren, nachdem er etwas sehr Kaltes in den Mund genommen, welches in Berührung mit einem kariösen Zahn kam, einen sehr heftigen Schmerz verspürte und nach einigen Stunden eine Schwellung seiner linken Wange wahrnahm. Diese war übrigens schmerzlos und zeigte keine entzündlichen Erscheinungen. Durch 20 Jahre blieb sie fortbestehen. Vor sechs Monaten jedoch zeigte sich in Folge einer Erkältung eine sehr schmerzhafte Entzündung, die mit der Entleerung einer beträchlichen Quantität Eiters endigte. Die Oeffnung, welche dem Eiter Ausfluss verschaffte, blieb fistulös. Zu gleicher Zeit erschienen sehr lebhafte Zahn-

schmerzen. Die letzten Mahlzähne der linken Seite wurden so lose, dass der Kranke einen bloss mit Hilfe seiner Finger ausreissen konnte. Die Höhle, worin der Zahn war, füllte sich nicht wieder, und aus der Wunde kam immer Eiter. Gegen Anfangs November 1866 kam eine neue Entzündung, gefolgt von mehreren, immer schneller auftretenden solchen Zufällen, bei denen immer Eiter entleert und neue Fistelgänge erzeugt wurden. Die Zahnschmerzen blieben konstant, der Kranke riss sich einen zweiten und dritten Zahn aus. Die Wunden vernarbten nicht und gaben Eiter. Mund und linke Nase waren voll Eiter, und die Schmerzen traten von Zeit zu Zeit sehr heftig auf. In diesem Zustande kam Pat. ins Spital. Wenige Tage nach seiner Aufnahme zeigte sich auf der linken Wange ein fluktuirender Punkt, der sich nach aussen öffnete und fistulös blieb. Des Kranken Gesicht war roth, die Augenlider, besonders die unteren ödematös, die Lidspalte verkleinert, was die Konstatirung einer vorhandenen, leichten Exophthalmie erschwerte. Ausserdem war der erwähnte Fistelgang auf der Wange zu sehen, der zeitweise einen Tropfen Eiter entleerte. Bei der Palpation zeigten sich die weichen Partien verhärtet, und man konstatirte einen beträchtlichen Knochenvorsprung, entsprechend der vorderen Partie des Sin. maxill. Eine Sonde durch die Fistel eingeführt, ging nach innen und oben und stiess auf einen festen, ungleichen und unbeweglichen Widerstand. Die linke Nasenhälfte verengt, liess nur schwer Luft eintreten und nahm Gerüche nicht wahr. Auch aus ihr floss eine stinkende eiterige Masse aus. Das Gaumengewölbe war gleichfalls von Fistelgängen durchbohrt, und liess Eiter durch dieselben austreten. Es zeigte eine beträchtliche Induration der weichen Partien und eine Depression der Knochenwand. — Der Gesammtzustand des Kranken war zufriedenstellend, er ass und trank und nirgends als im Gesichte zeigte sich et was auf ein Leiden Deutendes.

D. diagnostizirte eine Eiterung mit dem Sitze im Sin. maxill. — Aber worin bestand die Ursache? War es eine einfache Entzündung der Schleimhaut, die zur Vergrösserung des Sinus Anlass gab, oder war es eine Erkrankung böserer Natur des Oberkiefers, oder endlich lag wo ein Sequester verborgen? Das lange Bestehen des Tumors, und die starken Knochenveränderungen schlossen das Erste aus; der üble Geruch des Eiters und der lange Bestand konnten die zweite Annahme als möglich erscheinen lassen, wenn der allgemeine Zustand des Kranken, der nirgend ein kankröses Individuum zeigte, sowie die Seltenheit krebsiger Entartungen in dieser Region sich nicht derselben widersetzten. Es blieb daher nur noch die dritte Annahme, zu der sich D. auch entschloss. Welcher Art das Leiden aber immer war, es musste etwas dagegen geschehen und D. nahm am 4. Jänner die Operation vor. Man chloroformirte den Kranken, machte eine Inzision vom Ohre bis zur Labialkommissur der linken Seite, mit möglicher Schonung der Fazialfasern. Der obere Lappen wurde hinaufgeschlagen, der Oberkieferknochen blosgelegt, wobei sich die Unmöglichkeit erwies, den Sequester auszuziehen. D. entschloss sich, den ganzen Knochen mit Hilfe der Kettensäge und des Meissels abzutragen. Nachdem dies geschehen, und die Gefässe unterbunden waren, wurden die beiden Hautlappen wieder vereinigt. Während der ersten Stunden kam eine Blutung, die auf Eis und Einspritzungen mit verdünntem Sesquichl. ferri stille stand. Nach 14 Tagen trat eine abermalige Blutung auf, die jedoch gleichfalls gestillt wurde. Bald darauf war die Wunde geschlossen.

Durch sorgfältige Untersuchung des Kieferknochens konstatirte man vor Allem eine sehr beträchtliche Vermehrung des Volums und der Dichtigkeit, die Form des Knochens war verändert, die vordere Wand des Sin. max. war nach vorne getrieben und glich einem Kugelsegment, die Resistenz war vermehrt, an der hintern Partie war das Volumen gleichmässig vergrössert, die Oberfläche war höckerig und bot einen kartilaginösen Anblick. Die Höcker hoben die untere Fläche der Augenhöhle in die Höhe und verursachten dadurch einen Vorsprung in die Höhle, was den von der Operation konstatirten leichten Exophthalmus erklärt. An verschiedenen Punkten war die Konsistenz des Knochens vermindert, und es existirten kleine Löcher, durch welche der Eiter, der sich in der Dichte des Oberkiefer-Knochens entwickelte, ausfliessen konnte. Das grösste dieser Löcher war nach aussen und unten von der Orbita. Hier bildete sich der Eiter, der durch die Fistel in der Wange nach aussen floss. Andere Löcher liessen den Eiter in die leeren Zahnhöhlen u. s. w. fliessen.

Nachdem man einen Durchschnitt von vorn nach hinten gemacht, fand man, dass die Höhle des Sinus vollständig verschwunden war. Eine weisse Substanz von osteo-kartilaginösem Anblicke hatte sie erfüllt, und sie drängte an mehreren Punkten die Wand des Sinus vor sich her, ohne mit ihr durch Adhärenzen zusammenzuhängen. Diese Substanz schien an einzelnen Punkten fibrös, an anderen Punkten schien das Knochenelement vorzuherrschen. In der Mitte war ein beträchtliches, schwärzliches Fragment, das einem Sequester glich. Dieses winkelige, an einzelnen Punkten angenagte Fragment war von Trümmern und Fragmenten kleineren Volums umgeben. Um diese herum war ein äusserst stinkender Eiter gelagert. Die Knochenlamellen des Sinus konnten überall von dem darin enthaltenen Tumor separirt werden, was die Bestimmung des Punktes, von welchem der Tumor ausging, sehr erschwerte.

Der Kranke genas bald.

Man hatte es also hier nicht, wie man Anfangs denken konnte, mit einer nekrosirten Exostose zu thun, aber welcher Art war denn dieser Tumor?

D. sagt, dass er, um sich aufzuklären, in verschiedenen Werken, die über diesen Gegenstand handeln, nachgesucht und dass er nirgend einen ähnlichen Fall gefunden habe,

---

Eine eigenthümliche Netzhauterkrankung.

(Aerztlicher Bericht des k. k. allgem Krankenhauses v. J. 1866.)

Eine 20jährige Handarbeiterin stellte sich im Ambulatorium mit der Klage vor, dass sie seit einigen Tagen schlecht sehe. Die Untersuchung ergab bei Besichtigung des Auges von aussen nichts Abnormes. Die Sehschärfe war jederseits mit $-{}^{1}/_{60} : {}^{20}/_{30}$, es wurde Nr. 1 J. in der Entfernung von 8″ gelesen. Die Untersuchung mit dem Augenspiegel zeigte in beiden Augen einen eigenthümlichen Befund, wie ihn Schreiber dieses ausser in dem vorliegenden nur noch in Einem Falle gesehen. Die Sehnervenpapille stark geröthet, die Grenzen derselben nicht ganz scharf ausgeprägt, die Netzhaut in toto in auffallender Weise grünlich getrübt. Bei scharfer Einstellung erkennt man die Ursache dieser Färbung darin, dass die radiäre Streifung der Optikusfasern, von der Papille ausgehend, äusserst deutlich hervortritt, dass diese Fasern den grünlichen Schimmer darbieten und sie selbst wieder durch die Aneinanderreihung ganz kurzer, nahezu punktförmiger, grünlicher Striche zu Stande kommen. Alle diese Verhältnisse sind jedoch nur bei der Anwendung schwacher Beleuchtung (des lichtschwachen Spiegels von Jaeger) und stärkerer Vergrösserung (also bei Untersuchung im aufrechten Bilde) erkennbar. Bei der gewöhnlichen Art der Untersuchung im umgekehrten Bilde geht nicht blos die grünliche Färbung der Netzhaut in der grellen Beleuchtung des Augenhintergrundes unter, sondern es sind auch wegen unzureichender Vergrösserung die Verhältnisse der Streifung und der Zusammensetzung der Streifen nicht wahrzunehmen. Die Netzhautgefässe erscheinen nirgends wesentlich gedeckt, zeigen auch in Bezug auf Kaliber und Schlängelung keine wesentlichen Abweichungen. Die Macula lutea beiderseits erkennbar. Im aufrechten Bilde und bei schwacher Beleuchtung erscheint sie als ein lichter Punkt, umgeben von einem dunkelpigmentirten Hofe. Im umgekehrten Bilde erscheint der glänzende Streifen, der das dunkle

Feld der querovalen Macula begrenzt, bei gewissen Stellungen des Spiegels und des Auges.

Als Patientin nach 5 Tagen sich auf die Abtheilung aufnehmen liess, war das Sehvermögen bedeutend gesunken. S beiderseits nur $^{20}/_{70}$ es kann nur Nr. 7 von Jaeger auf die Distanz von 4″ gelesen werden. Die Patientin macht dabei die Bemerkung, dass die betrachteten Objekte erst nach einigen Momenten scharfer Fixation deutlich hervortreten, aber nach kurzer Zeit wieder verschwimmen. (Eine Refraktions- oder Ackommodationsanomalie ist nicht im Spiele.) Das Sehfeld ist in der Peripherie nur wenig eingeengt. Nur bei herabgesetzter Beleuchtung zeigt sich eine nicht wesentliche Beschränkung nach oben.

Ein aetiologisches Moment für diese eigenthümliche Netzhauterkrankung ist nicht aufzufinden. Die Therapie bestand in der Darreichung von Quecksilberpräparaten und hierauf von Jodkali. Unter dieser Behandlung trat Besserung ein. Nach 4 Wochen hatte sich die Sehschärfe am rechten Auge auf $^{20}/_{40}$ gehoben, während sie links $^{20}/_{70}$ blieb. Die Erscheinungen in der Netzhaut zeigten beiderseits eine Abnahme, indem die grüne Farbe der Optikusfasern auffallend verblich, die Röthe der Sehnerven abnahm, ihre Grenzen deutlicher wurden. Patientin wurde in diesem Zustande entlassen. Als sie sich nach 5 Monaten wieder vorstellte, war die Sehschärfe mit schwachen Konkavgläsern beiderseits $^{20}/_{30}$ und wenn mit beiden Augen gleichzeitig gesehen wurde, nahezu $^{20}/_{20}$. Nr. 1 von Jaeger wurde in der Entfernung von 8″ gelesen. Die Erscheinungen in der Netzhaut waren geschwunden.

V. Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrik.

Fall von Austreibung des Mutterkuchens vor der Geburt der Frucht mit glücklichem Ausgange für die Mutter.

Von Dr. **Glas.**

(Schmidt' Jahrbücher. 6. Heft. 1867.)

Eine starke und gesunde Frau von 33 J., die in 11jähr. Ehe 7 Kinder geboren hatte, welche alle am Leben und gesund waren, wurde am Morgen des 25. Dez. 1865, in der 38. Woche der Schwangerschaft, von einer Blutung aus der Gebärmutter und dem Abgange von etwas Fruchtwasser überfallen. Sie legte sich sofort in's Bett, worauf die Blutung geringer wurde, am Nachmittage aber wieder zunahm und nun von schwachen Wehen begleitet wurde, welche sich ungefähr einmal in der Stunde wieder einfanden. In der folgenden Nacht, die schlaflos verstrich, stellten sich die Wehen häufiger ein und bei jeder ging Blut ab. Um 4 Uhr Morgens, am 26., war nach Aussage der Hebamme der Muttermund bis zum Umfange eines 5 Oere- (Heller-) Stücks ausgedehnt, hart und unnachgiebig und es lag eine weiche Masse vor. Es wurde eiskaltes Wasser in die Vagina gespritzt und eine in solches getauchte Kompresse vor und über die Genitalien gelegt. Um $6^1/_2$ Uhr fand Vf. den Muttermund nur unbedeutend mehr ausgedehnt und hart. Er versuchte, denselben mit den Fingern auszudehnen, was aber nicht gelang. Die Wehen fingen an, häufiger einzutreten, die Blutung wurde reichlicher, die Mattigkeit, die Angst und Blässe des Gesichts der Kreissenden nahmen zu, der Puls begann klein, weich und schnell zu werden und kalter

Schweiss brach im Gesicht und auf der Brust aus. Aus der Zunahme der Blutung während jeder Wehe liess sich auf das Vorliegen des Mutterkuchens schliessen, und Vf. verordnete zunächst Opiumtinktur mit Zimmttinktur. Da jedoch bei der Unnachgiebigkeit des noch wenig geöffneten Muttermundes die Wendung des Kindes auf die Füsse und Ausziehung desselben nicht ausführbar erschien, liess Vf. einen mit kaltem Wasser angefüllten Kolpeurynter einlegen und bis zum Umfange des Kopfes eines ausgetragenen Kindes ausdehnen. Nachdem derselbe etwa eine Stunde lang gelegen und die Frau nochmals 30 Tropfen Tinct. cinnam. und 10 Gran Secale cornutum in Pulverform erhalten hatte, fingen die Wehen an, an Stärke zuzunehmen; während derselben wurde der Kolpeurynter in seiner ganzen Ausdehnung ausgestossen, gleich darauf gingen grösse Blutgerinnsel, sowie der Mutterkuchen ab, und 10—15 Min. später wurde das Kind geboren, welches einen schwachen Schrei ausstiess, aber gleich darauf starb. Die Frau, die nach der Geburt des Kindes ohnmächtig geworden war, genas, ohne dass sich bei ihr etwas Bemerkenswerthes zeigte.

Vf. schreibt der Anwendung des Kolpeurynter einen wesentlichen Einfluss auf den — unter den fragl. Umständen bekanntlich nicht häufigen — günstigen Ausgang für die Mutter zu. Ob man durch das sofortige Einbringen desselben beim Beginn der Ausdehnung des Muttermundes das Leben der Frucht vielleicht hätte retten können, sei schwer zu bestimmen, scheine ihm aber nicht unglaublich.

Angeborene und in der ersten Kindheit erworbene Kehlkopfpolypen.

Von Dr. **Dufour.**

(Arch. gén. de méd. 1867.)

D. sammelte vier Beobachtungen von Kehlkopf-Polypen, die entweder angeboren oder in den ersten Lebensperioden acquirirt waren.

1. Ein anderthalbjähriges Kind war vom ersten Lebenstage an aphonisch; vom siebenten Monat an wurde die Inspiration pfeifend und behindert. Zu gewissen Zeiten steigerten sich die Respirationsbeschwerden, namentlich beim Weinen, bis zur Asphyxie, während das Sauggeschäft unbehindert war; der Husten war rauh, wie bei Kroup, in der Lunge ausser vermindertem, zeitweise gar nicht hörbarem Respirationsgeräusche nichts Abnormes.

Unter beständiger Zunahme der Dyspnoe starb das herabgekommene Kind im Alter von anderthalb Jahren.

Bei der Sektion war der vordere Glottisraum mit weissen polypösen Wucherungen erfüllt und nur ein kleiner Theil des hinteren war frei. Die Stimmbänder, von denen die aus Plattenepithel bestehenden Wucherungen ausgingen, waren zerstört.

2. Ein $2^1/_2$jähriges Kind war seit der Geburt aphonisch und in der Respiration behindert. Während der ersten $2^1/_4$ Jahre blieb der Zustand immer gleich; erst dann kamen Suffokationszufälle hinzu, der Husten wurde rauh, die Inspiration pfeifend, allabendlich trat Fieberexazerbation auf; auch in diesem Falle war ausser dem verminderten Athmungsgeräusche nichts Abnormes in der Lunge nachzuweisen. Es wurde die Tracheotomie gemacht, das Kind ging aber an Bronchopneumonie zu Grunde.

In diesem Falle ging vom linken wahren Stimmbande mit breitem Stiel eine haselnussgrosse, weisse, aus Plattenepithel bestehende, blumenkohlartige Wucherung aus, auf dem rechten Stimmbande und der Epiglottis sassen kleine papillare Wucherungen.

3. Ein $2^1/_2$jähriges Kind zeigte seit drei Wochen den vorigen analoge Symptome, als es an Variola erkrankte und starb.

Die Sektion ergab grössere und kleinere epitheliale papillare Wucherungen auf den Stimmbändern und der hinteren Fläche des Kehldeckels.

4. Ein bis zum 18. Monate völlig gesundes Kind verlor sehr rasch seine Stimme, die Respiration wurde gehemmt, die Inspiration pfeifend, der Husten klanglos, asphyktische Anfälle gesellten sich hinzu, während man nicht im Stande war, in irgend einem Organe etwas Abnormes nachzuweisen; man sah sich zur Tracheotomie genöthigt; nach derselben gingen reichliche Schleimmassen aus den Bronchien ab. Das Kind befand sich nun durch 10 Monate ganz wohl.

Ein um diese Zeit in der Trachea aufgetretene und auf die Lungen sich ausbreitende Diphtheritis führte den Tod herbei. In der Leiche fand man die Glottis durch epitheliale Wucherungen verschlossen.

Nach D. ist die bei allgemeiner Gesundheit durch längere Zeit bestehende Aphonie, die pfeifende Inspiration, die Verminderung des Athmungsgeräusches in den Lungen und die zeitweiligen asphyktischen Anfälle als pathognomonisch für Kehlkopfpolypen der Kinder aufzufassen. Diphtheritis unterscheidet sich durch den akuten Verlauf. Bei Laryngitis stridula gehen der etwa eintretenden Aphonie asphyktische Anfälle voran, umgekehrt bei Polypen. Aphonie durch Kompression der Kehlkopfnerven ist vor Ablauf des ersten Lebensjahres noch nicht beobachtet; auch dieser gehen Respirationsbeschwerden vorher. Bei Affektion der Nn. recurrentes durch Aneurysmen des Aortenbogens, resp. der Subclavia entwickeln und steigern sich von Anfang an Aphonie, Heiserkeit und Dyspnoe in gleichem Grade, während bei Polypen die letztere Anfangs fehlt; auch kann man das Aneurysma anderweitig nachweisen. Für Glottisoedem entscheidet die Schnelligkeit des Entwickelns. Das einzig sichere Diagnosticum, der Kehlkopfspiegel, ist bei Kindern leider nicht anwendbar. Therapeutisch ist nur die Entfernung der Polypen von Werth, daneben aber die Tracheotomie in Anwendung zu ziehen.

Das Verhältniss der hereditären Syphilis zu den sog. strumösen Krankheitsformen einerseits und zur acquirirten Syphilis anderseits.

Von Prof. **Fourneaux Jordan** in Birmingham.

(Med. Times and Gazette. Nr. 886. 1867.)

In den nachfolgenden Zeilen theilt J. das Resultat seiner zahlreichen Beobachtungen in Bezug auf hereditäre Syphilis und deren Einfluss auf spätere Lebenstage mit. (Eine frühere, dasselbe Thema behandelnde Arbeit des Autors s. Mediz.-chir. Rundschau. Aprilheft 1867) Vor Allem bemerkt derselbe, dass es seiner Erfahrung gemäss mit gewissen, früher nicht beachteten Zeichen hereditärer Syphilis seine volle Richtigkeit habe, so mit der von Hutchinson zuerst erwähnten (durch v. Baerensprung und A. geläugneten) eigenthümlichen Beschaffenheit der Schneidezähne (J. will sogar die frühzeitige Zahnkaries hieher beziehen), mit der erdfahlen Hautfarbe, der verdickten oder verflachten Nasenwurzel, den Narben an den Lippen und Mundwinkeln. Ein bedeutendes Gewicht ist ferner auf syphilitische Erscheinungen, die im Säuglingsalter

aufgetreten, auf etwaige Früh- oder Todtgeburten, auf interstitielle Keratitis etc. zu legen. Von der Richtigkeit der eben erwähnten Symptome und der Stichhältigkeit der gleich zu erwähnenden Folgerungen hatte J. in zahlreichen Fällen von sog. strumösen Krankheitsformen durch genaue Untersuchung der Eltern und Grosseltern sich zu überzeugen Gelegenheit.

Nach J. ist es nicht so schwierig, wie manche Autoren glauben machen, sich bezüglich des Vorhandenseins von Syphilis bei den Eltern oder Grosseltern eines gegebenen Individuums Gewissheit zu verschaffen, da die Geschichte syphilitischer Erkrankungen Seitens der Grosseltern sich an den Kindern, ja unter gewissen Umständen selbst an den Enkeln deutlich ablesen lasse.

Zu jenen Krankheiten, welche nach J.'s Beobachtung speziell zur Syphilis in besonders inniger Beziehung stehen, rechnet er vor Allem Karies — jedes Knochens und in jedem Alter auftretend — und deren Folgezustände, wie winkelige Krümmung der Wirbelsäule, Psoas- und Lumbarabszesse etc., Phthisis in jeder Form und jedem Alter, tuberkulöse Entartung der verschiedensten Organe, chron. Hydrokephalus, Fistula in ano mit oder ohne Phthisis, Anschwellung der Lymphdrüsen, Ekzem, skrophul. (strumöse) Ophthalmie, eine grosse Anzahl von Geschwüren etc. etc. Auch Rachitis ist nach J. mit Wahrscheinlichkeit auf angeerbte Syphilis zurückzuführen; von den nicht strumösen Krankheitsformen hat er die Choroido-Sklerotitis, die man so häufig bei Myopischen trifft, stets mit heredit. Syphilis zusammenhängend gefunden.

In einer grossen Anzahl von durch Ererbung syphilitischer Personen, namentlich wenn die erdfahle Hautfärbung vorhanden, sind Dyspepsie und Kopfschmerz, entweder allein oder vergesellschaftet, markirte und inveterirte Komplikationen, wobei noch zu bemerken ist, dass die Dyspepsie oft mit Phthisis vergesellschaftet ist und diese beiden Leiden sich auf eine gemeinschaftliche Ursache zurückführen lasse. Dort, wo sogenannte strumöse Krankheiten sich kombiniren, wie Phthisis und Gelenkskaries, Wirbelkaries und Gelenks-Erkrankung, Phthisis und Fistula ani, findet man stets den der ererbten Syphilis eigenthümlichen Teint stark ausgeprägt.

J. ist der Ueberzeugung, dass Entzündungsprozesse überhaupt bei hereditär-syphilitischen Personen häufiger und hochgradiger vorkommen und einen protrahirteren Verlauf nehmen, namentlich gilt dies von der Zellgewebs-Entzündung, dem Erysipel, Abszessen etc., ebenso heilen die verschiedenartigen Wunden, von der gewöhnlichsten angefangen bis zu der durch Amputation gesetzten, langsamer, unter unangenehmeren Zufällen und Komplikationen bei derartigen Personen.

Im Allgemeinen führen J.'s Beobachtungen denselben zur Aufstellung der beiden folgenden Propositionen: 1. dass Phthisis, Karies, Anschwellung der Lymphdrüsen, Ekzem und wahrscheinlich die meisten andern sog. strumösen Erkrankungen, wenn sie bei Erwachsenen vorkommen, direkt angeerbter Syphilis zuzuschreiben seien. 2. Dass dieselben Erkrankungsformen, im Säuglingsalter vorkommend, auf dem Vorhandensein hereditärer Syphilis bei beiden Eltern, oder stark ausgeprägter here

ditärer Syphilis bei Einem von Beiden, oder hereditärer Syphilis bei Einem und acquirirter bei dem Andern der beiden Eltern beruhen. Die auf hereditärer Syphilis beider Eltern basirenden Krankheiten — und, wie bereits erwähnt, begreift J. darunter sämmtliche sog. strumöse Leidensformen der Kinder — können oft erst im 9. — 10. Lebensjahre zum Vorschein kommen. Je häufiger in den unmittelbar vorhergehenden 6 Generationen dem direkt transmittirten Virus frisches (neue Ansteckung) sich beigesellt, desto wahrscheinlicher wird die Manifestation der sogenannten strumösen Leiden.

Speziell auf Karies und Phthisis, die beiden häufigsten, wichtigsten der zu den strumösen Leiden gehörigen Formen, übergehend, bemerkt J. wörtlich: „Karies ist Syphilis.“ Die Karies in Folge acquirirter Syphilis ist meist oberflächlich; die Karies der Erwachsenen in Folge von hereditärer Syphilis und auch jene im Säuglings- oder Kindesalter in Folge von Syphilis bei einem der Grosseltern, betrifft zumeist das Ende der Diaphyse und involvirt den Schaft lieber als die Epiphyse.

Trotz der anatomischen Gleichmässigkeit, welche diese beiden Leidensklassen in Bezug auf die Lokalität zu bieten schienen, herrschen dennoch in Rücksicht auf wichtige Momente weitgehende Unterschiede vor. So will J. nachgewiesen haben, dass bei hereditärer Syphilis die Karies das Jugendalter vom 10. bis zum 30. und 40. Lebensjahre betrifft, dass die Krankheit eine mit der Neigung in Resolution oder Sklerosis überzugehende Osteitis ist, dass selbe am Ende der Diaphyse beginne, dass dieselbe sehr langsam vorwärts schreite, häufig das unmittelbar anliegende Gelenk gar nicht oder nur sehr spät afffzire, dass die kleineren Gelenke, — Hand-, Ellbogen-, Schulter- und Fussgelenk — häufiger ergriffen werden. Obgleich nun zwar Hüfte und Knie häufiger der Erkrankung entgehen, wenn die Enden des Femur entzündet sind, so sind doch gelegentlich Symptome der Erkrankung des Knie- oder Hüftgelenkes die ersten Indikationen der Knochenentzündung. Sämmtliche von Knochenentzündung abhängigen Gelenks-Erkrankungen sind syphilitischen Ursprunges, hingegen sind Gelenksleiden, die nicht von Knochenverwundungen abhängen, sehr selten. Die meisten Formen von Synovitis, mit Ausnahme der traumatischen, pyämischen und wenigen andern, sind in der That Fälle von Osteitis, bei denen die Symptome der letzteren in den Hintergrund, jene der ersteren in den Vordergrund treten. Dies gilt insbesondere von den chronischen Formen der Kniegelenkssynovitis des Erwachsenen.

Wenn nun, so sagt J., Osteitis und Karies der langen Knochen bei Kindern und Erwachsenen am Ende des Schaftes oder der Diaphyse beginnt (das Untersuchungsresultat zahlreicher während des Lebens, nach Amputationen und erfolgtem Tode geprüfter Fälle), warum sollte gerade beim Erwachsenen die Krankheit auf die Schaftenden beschränkt bleiben und nur beim Kinde zur Hüft- oder Kniegelenksentzündung Veranlassung geben? Nach J.'s Anschauung ist dies ganz richtig und daraus zu erklären, dass die in allen Lebensaltern kleinen Epiphysen beim Kinde ganz besonders klein und dadurch die betreffenden Gelenke dem Zentrum der Entzündung sehr nahe gerückt sind; dazu kommt noch der, dass der Stoffwechsel in der jugendlichen Epiphyse ein besonders lebhafter ist und in

Folge dessen eine rasche Theilnahme an den pathologischen Veränderungen sehr leicht Platz greift.

Bei Karies und Phthisis der Erwachsenen lassen sich leicht, entweder noch vorhanden oder aus der vergangenen Zeit, Spuren hereditärer Syphilis nachweisen und es ist ein eigenthümlicher Umstand, den früher bereits festgestellten Thatsachen nicht widersprechend, dass, je später im Leben das Leiden auftrete, desto markirter die hereditäre S. sei. Bei Karies der Kinder, möge selbe die langen oder kurzen Knochen betreffen, und bei Gelenkserkrankungen kindlicher Individuen zeigen beide Eltern Spuren hereditärer S. (somit Syphilis der Grosseltern). Je früher im Leben das Kind affizirt wird, desto sicherer ist das Leiden der Eltern ein hereditäres. (Mit einem bereits oben angeführten Ausspruche im grellsten Widerstreite bemerkt J. weiter, dass er nicht in der Lage sei, zu behaupten, ob Syphilis entfernterer Generationen bei einem Kinde zu strumösen Erkrankungen Veranlassung geben könne, dass jedoch die Eltern sicherlich Zeichen ererbter Syphilis aufweisen müssten.

Auch Phthisis ist nach J. Syphilis. Phthisis in Folge erworbener Syphilis ist kein seltenes Leiden. Die Untersuchung von mit hereditärer S. behafteten Individuen ergibt häufig, dass ein, bisweilen beide Eltern an Phthisis zu Grunde gegangen. Die am häufigsten vorkommende Form des Leidens, die Phthisis der Erwachsenen, beruht auf direkt ererbter S.; die Phthisis bei Kindern dagegen auf der Vereinigung beider mit hereditärer S. behafteter Eltern, doch geschieht es bisweilen, wenn auch ziemlich selten, dass das auch nur bei einem der beiden Eltern reichlich vorhandene Virus einen genügenden Erklärungsgrund für das Leiden des Kindes abgibt.

Was die Einflussnahme des hereditären Leidens auf die aquirirte S. anlangt, so bestimnt nach J. den Grad (und wie es scheint die Art) des hereditären Leidens auch die Art und Weise der Manifestation der erworbenen Krankheit. Die Beobachtung zahlreicher Fälle hat J. die Ueberzeugung aufgedrängt, dass zwischen weichem und hartem Schanker keine scharfe Gränze bestehe, dass vielmehr eines der Leiden in unmerklichen Gradationen in das andere übergehe. Die Manifestationen der konstitutionellen S. sind gleichfalls von wechselnder Intensität. Je intensiver der syphilitische Teint, desto weicher ist der Chanker: bei einem Maximum von hereditärer S. fehlt Induration gänzlich. Je weniger dagegen die hereditäre S. entwickelt ist, desto intensiver tritt die Induration hervor, so dass bei dem Vorhandensein minimaler oder gar keiner heriditären S. die Induration am markirtesten hervortrit. Dass übrigens akquirirte konstitutionelle S. auch darauf erfolgende lokale S. wesentlich beeinflusse, bedarf kaum einer besonderen Erwähnung.

Herausgeber und verantwortliche Redakteure:
Dr. Philipp Markbreiter und **Dr. Johann Schnitzler.**

Druck von Moriz Gans, unter verantwortlicher Leitung des Josef Kaiser.

MEDIZINISCH-CHIRURGISCHE

RUNDSCHAU.

MONATSSCHRIFT

für die

gesammte praktische Heilkunde.

REDIGIRT

von

Dr. Ph. MARKBREITER und Dr. JOH. SCHNITZLER

in Wien.

VIII. Jahrgang. — III. Band.

Juli — September 1867.

Inhalt:

I. Pharmakodynamik, Toxikologie, Balneo- und Klimatologie.
II. Pathologie und Therapie.
III. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.
IV. Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrik.
V. Kleinere Mittheilungen.

WIEN.

Wilhelm Braumüller k. k. Hofbuchhandlung.

1867.

Autoren-Verzeichniss.

Ashhurst 128.
Azam 64.
Beaumont 114.
Bennet 178.
Bottini 130.
Chatard 93.
Cohnheim 180.
Colin 99.
Danoé 67.
Erb 184.
Fournier 50.
Franque 42.
Galezowski 131.
Gerbec 22.
Gibbons 165.
Gintrac 189.
Gondouin 117.
Gosselin 214.
Greene 62.
Gruber 69.
Heimann 120.
Heusinger 113.
Hippel 221.
Hoffmann 190.
Holst 222.
Huet-Despres 80.
Isnard 5.
Jarjavay 128.
Knauff 106.
Krackowizer 45.
Kreuser 168.
Laborde 90.
Lebert 105.
Lemos 24.
Le Viseur 81.
Lücke 55, 123, 207.
Luithler 224.
Macpherson 25.
Mapother 27.
Margerié 197.
Marsicani 218.
Marston 27, 167.
Maschka 71.
Mooren 132.
Morton 220.
Nothnagel 96.
Nunez 166.
Petri 32.
Pfaff 199.
Pirrie 100.
Playfair 149.
Ranse 43.
Roger 158.
Rosenstein 89.
Scanzoni 142.
Schramm 192.
Schwarze 139.
Smith 225.
Stabel 171.
Steffen 156.
Trousseau 34.
Veale 121.
Vivenot 79.
Waldenburg 108.
Watson 161.
Werber 1.
Wittichen 15.
Wolff 91.

Inhalts-Verzeichniss.

A.

Abortus, künstlich eingeleiteter 142
Adenom, spontane Abstossung eines — der Brustdrüse 64
Aneurysma, ein Fall eines grossen circumscripten — der Art. femoralis 114
Angina pectoris, mit tödtlichem Ausgange 99
Angina pectoris vasomotoria, ... 96
Arsenik, der therapeutische Gebrauch desselben 5
Arsenik, praktische Aphorismen über dessen therapeutischen Gebrauch 81
Arterienpressur, neue Methode derselben als Ersatzmittel der Ligatur in der Kontinuität 218
Ascaris lumbricoides, Abgehen desselben per urethram . . 45
Asthma, die Grindelia robusta gegen dasselbe 165
Atmosphärische Luft, die mechanischen Wirkungen derselben . 1

B.

Bindehautkrankheiten, Pathologie und Therapie derselben . 132
Bleivergiftung, durch Schnupftabak 91
Blumen, gefährliche Zufälle durch Ausdünstung von — . . . 80
Bromkalium, dessen physiologische Wirkung 90
Brustdrüse, spontane Abstossung eines Adenoms derselben . . 64
Bubo, der syphilische 50

C.

Cholera, die Verbreitung der — durch Schiffe 25
Chorioidea, Krankheiten der Retina und der — bei Tuberkulose 131
Curare, Pfeilwunden durch — vergiftet 24

D.

Darm, Obstruktion desselben durch Erdbeeren 197
Darmosynovitis ulcerosa, an der Fuss-Sohle oder perforirendes Fuss-Geschwür 214
Diabetes mellitus, mit raschem tödtlichem Verlauf 117
Diphtheritis und Kroup, ... 156

E.

Embolie und Thrombose der Pulmonalarterie im Puerperium . . 149
Epilepsia saturnina, und ihre Beziehung zur Urämie . . . 89
Epilepsie, Behandlung derselben 34
Entzündung und Eiterung, ... 180
Erdbeeren, Obstruktion des Darmes durch — 197

F.

Fistel, ein interessanter Fall von Vesico-Intestinal — 45
Furunkel, am rechten Mundwinkel. Tod nach drei Tagen . . 120
Fussgeschwür, perforirendes, oder Dermosynovitis ulcerosa an der Fuss-Sohle 214

G.

Gehirnabszess, ... 189
Gehirnhämorrhagie 93
Gehirntumor, ein Fall von 39
Gehörgang, äusserer, zur Behandlung der Entzündung desselben 69
Gerichtsärztliche Kasuistik 71
Geschwülste, Behandlung derselben im Allgemeinen 55, 123, 207
Grindelia robusta, gegen Asthma 165

H.

Haare, Physiologie derselben 199
Halstumor, Entfernung eines tiefsitzenden — nebst Exzision eines Stückes der Vena jugul. int. 62
Halswirbel, unvollständige Luxation des sechsten — auf den siebenten. Binokulare Mydriasis 67
Heilmethode, antiseptische und revulsive 184
Hepatitis acuta, mit Ausgang in Eiterung 43
Heu-Asthma, Heu- oder Sommerfieber 100

J.

Jodinjektionen, subkutane, gegen Lymphdrüsenschwellung . 167

K

Kalabarbohne, deren physiologische und therapeutische Wirkung 161
Kali chloricum, dessen antiabortive Wirkung 156

Kaltwasserbehandlung, bei Typhus 32
Kasuistik, gerichtsärztliche 71
Kehlkopf, Stenose desselben in Folge von Syphilis 41
Kroup, und Diphtheritis 156
Kuren, klimatische, bei der Lugentuberkulose. 178

L.

Larynx, chronische Entzündung des — und Pharynx 108
Ligatur, ein Fall von — der Subklavia mit günstigem Ausgange 220
Lungenpigment, ... 106
Lungentuberkulose, in Folge von Verengerung des Lungen-Arterienostium 105
Lungentuberkulose, über klimatische Kurorte bei derselben . 178
Luxation, unvollständige des sechsten Halswirbels auf den siebenten. Binokulare Mydriasis 67
Lymphdrüsenschwellung, subkutane Jodinjektionen gegen — 167

M.

Malaria-Krankheiten 192

N.

Naevus, zur Pathologie und Therapie desselben 225
Nasenscheidewandknorpel, Bruch desselben 128
Neubildung, gummöse, in sämmtlichen Häuten des Auges . 221
Nitrobenzin-Vergiftung 168

P.

Palermo, über die Temperatur des Meeres im Golfe von — . . 79
Pfeilwunden, durch Curare vergiftet 24
Pharyngitis, ein Fall von ödematöser — 113
Pharynx, chronische Entzündung des — und Larynx 108
Phosphorvergiftung, Symptomatologie und Behandlung derselben 15
Pneumonie mit ungünstigem Ausgange in Folge von Verbrennung der Brust und des Rückens 42
Puerperium, Beobachtungen über Thrombose und Embolie der Pulmonalarterie im — 149
Purpurafieber-Epidemie, Beobachtungen über die bösartige — in Irland 27

Q.

Quecksilberintoxikationen 22

R.

Retina, Krankheiten der — und der Chorioidea bei Tuberkulose 131
Rhinoplastik, ein Fall von — 66
Rötheln-Epidemie, Geschichte einer — 121

S.

Schnupftabak, Bleivergiftung durch denselben 91
Schwangerschaft, die Diagnose der — in den ersten Monaten derselben 222
Stenose des Kehlkopfes in Folge von Syphilis 41
Stimmritzenkrampf der Kinder 224
Stirnbein, totale Exzision desselben. Heilung. 130
Subklavia, ein Fall v. Ligatur derselben mit günstigem Ausgange 220
Syphilis, Stenose des Kehlkopfes in Folge derselben 41
Syphilitischer Bubo 50

T.

Temperatur des Meeres im Golfe von Palermo 79
Thrombose und Embolie der Pulmonalarterie im Puerperium . 149
Traubenkuren 171
Trommelfell, Studien und Beobachtungen über dessen künstliche Perforation 139
Tuberkulose, Beiträge zur Lehre von der — 190
Tuberkulose, Krankheiten der Retina und der Chorioidea bei — 131
Typhus, über Kaltwasserbehandlung bei — 32

U.

Urämie, Epilepsia saturnina und ihre Beziehung zur — . . . 89

V.

Veitstanz, klinische Untersuchungen über denselben und dessen Zusammenhang mit Rheumatismus und Herzkrankheiten bei Kindern 158
Verbrennung der Brust und des Rückens, Pneumonie mit ungünstigem Ausgange in Folge von — 42
Vergiftung durch Nitrobenzin 168
Vesico-Intestinal-Fistel, ein interessanter Fall von —. Abgehen von Ascaris lumbricoides per urethram 45

W.

Wirbelsäule, Verletzungen derselben 28

I. Pharmakodynamik und Toxikologie.

Die mechanischen Wirkungen der atmosphärischen Luft.

Von Prof. Dr. **Werber** in Freiburg.

(Deutsche Klinik Nr. 22. 1867.)

Die mechanischen Wirkungen der atmosphärischen Luft beruhen auf der Masse von Luft, welche auf den menschlichen Körper wirkt. Man weiss, dass bei einem Barometerstande von 28″ ein Druck auf den Menschen lastet von ungefähr 30000 Pfund; bei einem Stande von 14″ — den höchsten Wohnungen in Asien — 15000 Pfund; 1 Linie Abweichung ändert 140 Pfund. In sehr bedeutender Tiefe oder in künstlich verdichteter Luft lastet natürlich ein grösserer Druck auf dem Menschen, als in sehr bedeutender Höhe oder in künstlich verdünnter Luft, und daraus gehen sehr veränderte Wirkungen hervor.

1. Verdichtete — komprimirte — Luft von $1^1/_2$ — 3 Atmosphärendruck macht zunächst die grösste Wirkung auf die peripherischen Organe, Haut und Lunge; sie bewirkt Zurückdrängung des Blutes, Verdichtung der Gewebe, vermindertes Gefässlumen, bedeutend verlangsamtes, seltneres und tieferes Athmen, das ruhiger und kräftiger wird; in zweiter Reihe treten Veränderungen im Herzen und Gefässsystem ein; das Herz schlägt langsamer und seltener, aber ruhiger und voller; der Blutumlauf wird auch langsamer; in dritter Reihe werden die Gase verdichteter, die Muskeln fester und derber, die Glieder stärker in die Gelenkshöhlen eingedrückt; in vierter Reihe betrifft es die Ernährung, Absonderungen und Ausscheidungen; die Ernährung steigt mit der etwas gehobenen Temperatur, die Absonderungen und Ausscheidungen in Lunge und Haut werden vermindert, die des Unterleibes, Galle, Stuhlgang, Harn — vermehrt. Man kann sagen, dass die Unterleibsorgane in dem Maasse in erhöhte Thätigkeit, in Blut- und Saftfülle und Absonderungen eingehen, als die Brustorgane und die Hautfläche zurück-

treten, so dass ein gewichtiger Antagonismus zwischen Unterleib einerseits und der Lunge und Haut — den exhalanten Flächen — anderseits offenbar wird. v. Vivenot hat viele pneumatische Versuche gemacht und gefunden, dass bei einem um $^{3}/_{7}$ verminderten Luftdruck die Lungenkapazität im Mittel um 444 C. C. abnimmt; zugleich repräsentiren die 3646 C. C. verdünnter Luft nur 2084 C. C. normaler Luft, also kommt fast nur die Hälfte verdünnter Luft in die Lunge; um die Hälfte verdichtete Luft bringt auch um die Hälfte mehr atmosphärische Luft in die Lunge. Es wachsen die Respirationsmuskeln nach J. Lange an Umfang; Pol und Vatelli sahen das Venenblut bei Arbeitern in komprimirter Luft hellroth; Seiler und Bastine behandeln Lungenschwindsüchtige durch elektrische Reizung der Brustmuskeln, um den Brustkorb zu erweitern und die Lungen zu vergrössern zur vermehrten Aufnahme atmosphärischer Luft und erhöhten Ernährung und Kräftigung des Körpers.

Man hat nun glückliche Resultate von komprimirter Luft in Lungen- und Herzkrankheiten erzielt, entweder Heilungen oder bedeutende Besserungen; so bei Atelektasie, Emphysem, Asthma, Tuberkulose, pleuritischem Exsudat, chronischen bronchitischen Zuständen — Katarrhe, Blennorrhöen des Kehlkopfs, der Luftröhre und der Lungen; ebenso bei katarrhalischer Taubheit; — dann bei Herzleiden, Leiden der grossen Gefässstämme, Aneurysmen. Das sind Krankheiten, welche auf organischen Veränderungen, aktiven Irritationen, Hyperämien, entzündlichen Stimmungen und häufig auch auf fieberhaften Regungen beruhen, und bei welchen eine bedeutende Verlangsamung und möglichste Ruhe der Lungen- und Herzbewegungen — um die Hälfte vermindert — von wesentlichem Vortheil bei den genannten auf Exzitation beruhenden Leiden ist.

2. Verdünnte Luft. Diese bewirkt in gewissen Beziehungen das Gegentheil der verdichteten, so auf hohen Gebirgslagen; sie bewirkt zunächst ein Zuströmen der Blutmasse nach den peripherischen Organen, nach Haut und Lunge; die Gefässe erweitern sich, füllen sich stark mit Blut; die Lungen athmen rascher, häufiger, weniger tief; dann kommen das Herz und die Gefässe in häufigere und raschere Bewegung, das Blut läuft lebhafter um; Blut und Gase dehnen sich aus (unter der Luftpumpe sterben die Thiere gleichsam platzend); die Glieder werden weniger stark in die Gelenkshöhlen eingedrückt, daher die eigenthümliche Ermüdung die erste Zeit auf Höhen von 5 — 8000′ und noch mehr auf bedeutend höheren Bergen; der Lebensprozess und der Stoffwechsel sind sehr beschleunigt, und in dem Maasse, als Blut und Leben mehr nach den Organen der Brust und Haut strömt, in dem Maasse entlastet sich der Unterleib und dessen Absonderungen und Ausscheidungen werden geringer. Das erfahren Personen, welche aus Niederungen auf hohe Berge kommen, und bei reizbaren Nerven und Gefässen, Lunge und Herz erleiden sie meist, wenigstens anfangs, fieberhafte Regungen und Athmungsbeschwerden, genannt Bergfieber. Zu diesen mechanischen Wirkungen der höheren Gebirgsluft kommen noch die luft-

haltigere und intensiv wirkende, elektrizitätsreichere, trockenere Atmosphäre mit ihrem sehr beweglichen Wellenspiel, und wirkt dadurch reizend auf die peripherischen Körpertheile, auf Haut und Lunge, dann auf Herz und Gefässe, auf den Stoffwechsel und auf die Verdauung und Ernährung ein, und man beobachtet im Ganzen eine fördernde Anregung der Respiration, Zirkulation, Digestion, Nutrition, des Muskel- und des Nervenlebens, und das Resultat ist eine durchgreifende Restauration des Gesammtorganismus. Die komprimirte Luft verlangsamt und beruhigt die erregten und bewegten Lebensprozesse, besonders der Lunge und des Herzens; die verdünnte und reizende Gebirgsluft erregt und beschleunigt alle Lebensprozesse, besonders der Lunge und des Herzens, und in Folgewirkungen auch die übrigen Verrichtungen.

Was nun die Lungenkrankheiten betrifft, welche auf die Schweizeralpen oder ähnliche Gebirgshöhen geschickt werden sollen, so sind besonders Brehmer und Dühressen für die Lungentuberkulose oder Lungenschwindsucht. Es bedarf einiger Worte, um uns über dieses Leiden klar zu machen. Seit Laennec's Vorgang galt Lungenschwindsucht für Tuberkulose. Im Gegensatz von diesem verwarf Virchow fast alle Tuberkulose und nahm die angeblichen Miliärtuberkeln der Lunge für bronchitische, peribronchitische und pneumonische Heerde an, und hat Virchow das grosse Verdienst, gezeigt zu haben, dass die Entwickelung der Tuberkel in der Regel von der Bronchialschleimhaut ausgeht und sich ausbreitet in die lateralen und terminalen, Bronchien oder Alveolen, und dass er die Alleinherrschaft der Tuberkulose erschütterte. Niemeyer wusste die Mittelstrasse zu gehen und zu zeigen, dass es allerdings primäre und sekundäre tuberkulöse Lungenschwindsuchten gibt, aber doch der kleinere Theil, und der grössere Theil ist, ähnlich Virchow, eine Folge von akuten und chronischen katarrhalischen Pneumonien, welche die Lunge induriren und destruiren, und diess ist die Wahrheit. Und mit dieser Wahrheit wird man sich doch besinnen, Lungenschwindsüchtige auf höhere Berge zu schicken, um dort schneller zu Grunde zu gehen, als zu Hause in Stille und Ruhe. Ich habe immer beobachtet, dass Personen mit Emphysem und besonders dabei unter katarrhalischen Erscheinungen auftretendem Asthma sehr dyspnoisch werden, daher sie nicht auf höhere Gebirgslagen passen. Ebenso primäre oder sekundäre echte Tuberkulose, wenn sie fortgeschritten und fieberhaft sich kundgibt, mit Bluthusten, Abmagerung etc.; diese ereilt rascher das Ende, als zu Hause in Ruhe; nicht minder die Lungenschwindsucht, welche aus akuten oder chronischen katarrhalischen Pneumonien hervorgeht, wobei noch hyperämische, irritative oder entzündliche Erscheinungen entweder noch vorhanden oder zeitweise wieder hervortreten bei ungünstigen Einflüssen (am sichersten mit Digitalis oder Kalomel mit Sulph. aurat. oder Natronbikarbonat mit etwas Kochsalz und Natronsulphat, und bei häufigem Husten mit interponirten Gaben von Pulv. Doweri zu behandeln, bei vorwaltenden Herzleiden auch Veratrin); ferner Blennorrhöen der Athmungsorgane mit bedeutenden Schwellungen und Wulstungen der Schleimhaut des Kehlkopfs, der Luftröhre und Lunge, wobei das

Athmen in verdünnter Atmosphäre sehr beengt wird, dagegen in komprimirter Luft leichter. Alle diese Leiden der Athmungsorgane können nicht ohne mehr oder minder bedeutende Zunahme der Beschwerden und selbst Lebensgefahr auf höhere Gebirgslagen geschickt werden. Man weiss, dass in der Schweiz über 5000 — 6000 Fuss Höhe keine Skrofeln und Tuberkeln vorkommen. Man weiss aber auch, dass Personen mit erblicher oder erworbener Anlage zu tuberkuloser Lungenschwindsucht durch längeren Aufenthalt auf den Alpen vor dieser furchtbaren Krankheit meist sicher bewahrt werden; auch beginnende Lungenschwindsuchten — am sichersten noch ohne Fieber etc. — können noch gerettet werden, wofür entscheidende Beispiele vorliegen; Lungenleiden mit atonischem Zustande der Athmungsorgane und Schwäche des Gesammtorganismus, meist ältere Personen, können sich Heilung in der Schweiz holen, denn die reizende Gebirgsluft und kräftige Nahrung stärken und befestigen den ganzen Körper. Vf. würde St. Maria, in geschütztester Lage im Oberengadin nahe bei St. Moritz, zum Aufenthaltsorte für solche Personen vorschlagen; übrigens gibt es noch manche Orte in der Schweiz dafür. Es herrscht noch gegentheilige Ansicht über die Zulässigkeit der verdünnten Gebirgsluft für Lungenschwindsucht; Brehmer und Dühressen sprechen für verdünnte Luft, G. Lange dagegen und für komprimirte Luft. Beneke lässt den Streit unentschieden, aus Mangel an entscheidenden Thatsachen. Ich hoffe durch meine Erörterungen, welche auf vielfältiger Erfahrung fussen, dem Streite eine endliche Entscheidung zu bringen.

Was die Krankheiten des Herzens und der Gefässstämme betrifft, so passen nicht organische Herz- und Gefässanomalien, Hypertrophie, Klappenfehler, Aneurysmen etc. auf höhere Gebirge, auf welchen die Zirkulationsthätigkeit entschieden erhöht wird und Gefahr herbeiführen kann; auch aktive Kongestivzustände nach dem Herzen bedürfen sehr der Berücksichtigung. Nur atonische Zustände des Zirkulationsapparates — Anämie, Chlorose etc. — sowie des ganzen Körpers erhalten rasche und gründliche Hilfe auf passenden Gebirgshöhen mit reizender Luft und kräftiger Nahrung. Atonien des Muskel- und Gefässsystems, Asthenien des Nervensystems, besonders auch des Unterleibes, mangelhafte Verdauung, Ernährung und mannigfach gestörte Absonderungen, welche mit Trägheit und Schwäche des blutbildenden Lebens zusammenhängen, finden ihre trefflichen Heilmittel auf Gebirgshöhen.

Der therapeutische Gebrauch des Arseniks.

Von Dr. **Charles Isnard** in Marseille.

Unter obigem Titel ist kürzlich eine Monographie in französischer Sprache erschienen, die von Dr. L. Visseur in's Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen begleitet wurde. Die Schrift empfiehlt sehr warm den Gebrauch des Arseniks in den verschiedensten (namentlichen nervösen) Krankheiten, und erhärtet die Empfehlung durch zahlreiche Beobachtungen. Ohne in Allem dem Verf. beizupflichten, glaubten wir doch die Leser auf die Arbeit aufmerksam machen zu sollen, und geben hier in Folgendem den praktisch wichtigsten Abschnitt über die Administration und Dosen des Arseniks, Toleranz desselben beim Erwachsenen und beim Kinde. — Zufälle, Accumulation und Elimination.

I.

Administration und Dosen.

Ich habe das Acid. arsenicosum in Wasser aufgelöst und in verschiedenem Verdünnungsverhältniss gegeben. Gewöhnlich halte ich mich an die folgende Formel:

Acidum arsenicosum — zwanzig Centigramm.
Destillirtes Wasser — Ein Littre.

Der Arsenik wird in einem Glasballon dreissig Minuten lang mit ungefähr hundert Gramm des Wassers gekocht, dann der Auflösung das übrige Wasser zugegossen, und das Ganze stark geschüttelt, so dass die Mischung vollkommen sei.

Das so bereitete Medikament vereinigt alle möglichen Vortheile: einfache Zubereitung, nach Bedürfniss mit Wein, Zucker oder jeder andern Substanz mengbar; wegen seiner Farb-, Geruch- und Geschmacklosigkeit bequem zu administriren; leichtes Steigern der Dosis; angemessene Verdünnung; schnelle Aufsaugung und Wirkung; vollkommen gut vertragen.

Die Gabe und Anwendungsart des Arseniks richtet sich nach dem zu bekämpfenden pathologischen Zustande, nach der beabsichtigten Wirkung.

Die allgemeinen Innervationsstörungen können sich in drei Hauptformen darstellen.

1. Man hat es mit einem offenbar chronischen Zustand zu thun, der sich durch seine Dauer und seine Fortbewegung kennzeichnet; dabei sind die Krankheitszufälle mehr tiefgehend als gewaltsam; die allgemeine Atonie herrscht vor; sie besteht entweder allein, oder ist auch mit verschiedenen Störungen des Nervensystems verbunden. — Dieser ersten Form schliesst sich die als Diathese betrachtete Gruppe der Nervenkrankheiten an; zu ihr gehört oft der Nervosismus und die Chlorose;

viele Neuralgien und Viszeral-Neurosen, die Adynamie und alle Kachexien beziehen sich noch auf diese Form.

2. Die Unordnungen geben sich durch ihre Heftigkeit und ihren rapiden Gang als wesentlich akut kund. Dahin gehören gewisse Neuralgien und Neurosen, die frische Sumpfansteckung in allen ihren gutartigen und bösartigen Formen; die fieberhafte oder fieberlose Intermittens, welche zu den akuten Krankheiten hinzukommt, und die Ataxie, welche sie so oft verschlimmert; — endlich

3. man hat, was am gewöhnlichsten ist, einen gemischten pathologischen Zustand vor sich, akute Symptome auf chronischen Stamm (chronicité) gepfropft; dahin gehören jene plötzlichen Ausbrüche, jene Rekrudeszenzen, jene akuten Erscheinungen, welche, bei den Diathesen, wie bei jeder chronischen Krankheit, mitten in deren langsamem Fortschreiten oder auch nach einer eingetretenen Ruhe- und Inkubations-Epoche hervorbrechen, sowie auch jene Fieber mit intermittirendem oder remittirendem Typus, mit Schmerz, Krampf u. s. w., welche so häufig bei der Adynamie und den Kachexien erscheinen.

Nach diesen drei Gesichtspunkten regelt sich das ganze praktische Verhalten bei der Anwendung des Arseniks.

In dem ersten Falle muss man langsam, chronisch (chroniquement) gegen die Krankheit vorgehen, d. h. mit kleinen, lange fortgesetzten Gaben. Demzufolge reiche man einem Erwachsenen fünfzig Gramm der obigen Auflösung, also ein Centigramm Acid. arsenicosum in drei Graben für den Tag getheilt. — Das ist eine wesentlich tonische, wieder auffrischende Dosis, welche die Nerventhätigkeit ordnet, die Nutrition und die allgemeinen Kräfte aufrichtet. Sie ist gewöhnlich hinreichend und wird gut vertragen; man muss mit ihr sogleich anfangen und sie ohne Steigerung fortsetzen. Manchmal jedoch habe ich versuchen (tâtonner) und mit zwei Milligramm beginnen müssen, um auf sechs bis acht Milligramm höchstens zu steigen; aber dies habe ich nur ausnahmsweise bei Individuen von übergrosser Empfindlichkeit, oder bei welchen die Therapie überhaupt schwer Eingang findet, gethan. Bei solchen gibt es, wie bekannt, keine bestimmte Dosis, nnd ist diejenige die beste, die gut vertragen wird; die kleinsten wie die höchsten Gaben sind weit davon entfernt, verwerflich oder nach Willkür anwendbar zu sein; eine jede hat ihre geeignete Zeit. So habe ich sehr kleine Gaben Acidum arsenicosum oft bedeutende, unerwartete, sozusagen unverhältnissmässige Heilerfolge bringen sehen.

Im zweiten Falle muss man energisch und prompt einschreiten. Da sind Gaben von 15 Milligramm bis 2, 3, 4, 5 — Centigramm für den Tag erforderlich. — Im Allgemeinen genügen mir 2 Centigramm täglich; ausnahmsweise steige ich auf 3, seltener auf 4—5 Centigramm. — Diese Gaben müssen mindestens in 3 oder 4 Theile gebrochen den Tag über gereicht werden, und zwar so, dass die letzte Theilgabe, bei regelmässiger Intermittens oder Remittens der Krankheit, 5, 4, 3 Stunden vor dem nächsten Anfalle genommen werde; wo dies wegen unbestimmter Periodizität nicht angeht, so gelangt man einfach dazu, [illegible]

der Arsenik einen festen Typus hergestellt hat. — Da ferner der Augenblick der grössten Heftigkeit der Symptome für die Darreichung der hohen Dosen der geeignetste ist, so beginne man sogleich mit ihnen, oder wohl auch, um vorher die Empfänglichkeit des Kranken zu prüfen, mit mittleren Gaben, die man dann schnell erhöhen kann. — Bei dringender Gefahr, z. B. bei einem bösartigen Anfalle (Accès pernicieux), zögere man nicht, 4—5 Centigramm zu geben, sollte man sich auch dabei einigen leichten und im Verhältniss zu der Gefahr des Augenblicks untergeordneten Erscheinungen von Intoleranz aussetzen. Man muss natürlich die Dosis auf den Tag entsprechend vertheilen, das ist unerlässlich (de rigueur). Mit der Abnahme der Symptome werden auch die grossen Dosen herabgesetzt, welche nichts mehr nützen und bald nicht mehr vertragen würden.

Im dritten Falle vereinigt man die vorstehenden beiden Methoden miteinander, so dass man zuerst den akuten Zufällen die Tagesgabe von 15 Milligramm, 2, 3, 4, 5 — Centigramm entgegensetzt und nach dem Verschwinden derselben zu der, der „Chronizität" angemessenen Dosis von einem Centigramm herabgeht.

Diese allgemeinen Regeln gestatten einige Abweichung. Das ist z. B. der Fall, wo die Krankheit mit der Heftigkeit gleichzeitig Langwierigkeit und einen natürlichen Widerstand gegen das Heilmittel verbindet: ich meine hier vornehmlich den Veitstanz, gewisse Viszeralneurosen, die fortschreitende Bewegungs-Ataxie (Ataxie locomotrice progressive) und eine Form von „Hystero-Epilepsie", welche in kurzen Intervallen lange Zeit hindurch ihre Anfälle wiederholt u. s. w. Man fängt da mit der Gabe von 5 Milligramm oder 1 Centigramm an und steigt alle 4, 6, 8 Tage, je nach der Wirkung, allmälig um eine ähnliche Quantität. Dadurch erlangt man alle Vortheile einer langdauernden Behandlung, und kann man bis zum Maximum der therapeutischen Dosen steigen, ohne jemals der Toleranz Gewalt anzuthun, noch die Gewöhnung an das Mittel herbeizuführen. Wenn man im Gegentheil zaudert, wenn man bei einer unzulänglichen Dosis stehen bleibt, so bleibt auch die einfach gebesserte Krankheit mit einem unvollständigen Gewinn von der Arsenikbehandlung stehen.

Die Dauer der Behandlung richtet sich nach der Natur, dem Alter und der Hartnäckigkeit der Krankheit.

Bei einem erst entstandenen Fieber, bei einer frischen und periodischen Neuralgie also, wo die Anfälle frühzeitig, zuweilen nach der ersten Dosis, unterdrückt worden sind, ist die Behandlung sehr kurz und dauert nachher einige Tage. Hat man dagegen einen veralteten und rebellischen Krankheitszustand zu bekämpfen, wie die nervöse Diathese, den Nervosismus, die Chlorose, gewisse Neuralgien, viele Viszeral-Neurosen, das Asthma, die Angina pectoris, die Hysterie, die Epilepsie, die Kachexien u. s. w., so zieht sich die Behandlung auf Wochen und Monate hinaus. In einem solchen Falle verordne ich den Arsenik zuerst einen, anderthalb oder zwei Monat; dann stelle ich seinen Gebrauch 14, 20, 30 Tage ein, nehme ihn dann für einen oder zwei Monat wieder

auf und wechsle so ab, bis die Symptome genügend modifizirt oder verschwunden sind.

Man begreift, dass es in so ausserordentlichen Lagen unendliche Abstufungen gibt und somit auch in der Behandlung selbst eine grosse Mannigfaltigkeit entsteht.

Wo die Krankheit in ihrem Verlauf, ihren Intermissionen und ihren Rückfällen unregelmässig ist, kann der geeignete Augenblick nicht voraus bestimmt werden, wann man den Arsenik aussetzen und wann man ihn wieder in Gebrauch ziehen soll; das hängt dann von der Angewöhnung des Kranken an das Mittel und von den bereits erlangten therapeutischen Erfolgen ab.

Wo aber eine feste Periodizität besteht, muss man diesem wichtigen Umstande Rechnung tragen. — Ich habe Anfälle von Neuralgie, Migräne, nervösem Fieber, von Asthma, Angina pectoris, von Gastralgie regelmässig alle 8, 14, 20, 30 Tage, alle 6 Monat, alle Jahr zu fast bestimmter Zeit wiederkehren sehen. Hier nehme ich zwei verschiedene Verfahrungsweisen an:

1. Wo die Anfälle von mittlerer Veraltung und Andauer sind, lasse ich die höchste therapeutische Gabe, nämlich 15 Milligramm bis 2, 3, 4, 5 Centigramm, wenige Tage vor dem erwarteten Anfalle und wenige Tage nach demselben nehmen. Während der Intermission pausire ich mit der Anwendung des Mittels ganz, oder ich setze sie im Falle habitueller nervöser Beweglichkeit, allgemeiner Atonie, Anämie, Adynamie, Kachexie auf ein Centigramm herab. Bei Annäherung der Epoche des folgenden Anfalls komme ich wieder auf die höheren Dosen zurück, dann unterbreche ich wieder, und so fort bis zum gänzlichen Verschwinden der Zufälle.

2. Wenn die Anfälle veraltet, hartnäckig, von langer Dauer sind, die Intermission mehrere Monate beträgt, so beginne ich die Behandlung 14, 20, 30 Tage vor der vermuthlichen Rückkehr der Paroxysmen und beharre dabei 2 oder 3 Monate. So wird demnächst mit der Pause und Wiederaufnahme der Medikation bis zu allen möglichen Erfolgen fortgefahren.

Dies sind die allgemeinen leitenden Regeln für die Anwendung des Arseniks in der akuten und vornehmlich in der chronischen Form der Krankheiten. Man präge sie sich wohl ein; man lerne die Dosen mit Einsicht handhaben, unterbrechen und mässigen, erkennen die Vortheile, welche man aus der Aufeinanderfolge angemessen gesteigerter Gaben ziehen kann; so wird die Arsenikkur bei einer beträchtlichen Gruppe von frischen oder veralteten und rebellischen Leiden eine Zuflucht ersten Ranges, ein allmächtiger Hebel für den Arzt sein.

II.

Toleranz beim Erwachsenen.

Will man aber den Arsenik mit Sicherheit anwenden, so muss man die Gesetze der Toleranz streng befolgen; sie müssen dem Arzte be

ständig gegenwärtig sein, und ich bringe sie mit wenig Worten in Erinnerung:

1. Die Toleranz des Organismus für den Arsenik steht im geradem Verhältniss zu der Intensität der Krankheit, und wenn diese abnimmt und verschwindet, verringert sich auch jene. Hieraus folgt, dass die Behandlung mit den stärksten Gaben beginnen soll, die man dann fortwährend zu verringern hat.

2. Der Arsenik muss in genügend wässeriger Verdünnung gereicht werden.

3. Der Körper verträgt um desto grössere Gaben, je mehr man daran festhält, sie zu theilen (fractionnement).

4. Dies kann in zweierlei Weisen geschehen, sei es, indem man jedesmal sehr kleine Mengen Arsenik verordnet, oder, wie ich es bewiesen, indem man grössere Gaben reicht, aber in desto verdünnterer Auflösung, die man dann bei absteigender Dose verhältnissmässig konzentrirt. Dieses Verfahren, sehr nützlich in dringendem Falle, gestattet stündliche Gaben von 10, 12 und selbst 13 Milligramm Acidum arsenicosum bis wenigstens auf 5 Centigramm.

Bei welchen Gaben die Toleranz aufhört? Das hängt von der Natur, Intensität, Dauer der Krankheit und von besonderen Eigenschaften ab; da gibt es also nichts Bestimmtes.

Der Arsenik wird leicht und von Anfang an vertragen; gut geleitet, hält sich die Toleranz lange, ganze Monate, fast auf unbestimmte Dauer.

Diese köstliche Eigenschaft macht ihn zu einem der bequemsten und unschädlichsten Arzneimittel, und er wird viel besser vertragen als die meisten, gebräuchlicheren Mittel. So sind Opium, Belladonna, Aconit, Digitalis, die Antispasmodica, der Merkur, Jod, Leberthran, Eisen, China, schwefelsaures Chinin u. s. w. häufiger von jenen Intoleranzerscheinungen begleitet, welche, obgleich ungefährlich, eine vorübergehende oder dauernde Unterbrechung ihres Gebrauchs fordern, und in allen Fällen die Thätigkeit des Arztes einengen. Im Allgemeinen passen sich diese letzteren Arzeneien weniger gut allen Temperamenten und allen Idiosynkrasien an; dies sieht man bei jenen reizbaren Personen, jenen nervösen Frauen, welche stets der Therapie so schwer zugänglich sind; während sie die ungünstigen Wirkungen fast aller Medikamente stets empfinden, hat im Gegentheil der Arsenik allein den Vortheil, dass er lange vertragen wird, befriedigende Erfolge hat und dem Arzte als einzige Zuflucht übrig bleibt.

Ich habe das Acidum arsenicosum unendliche Male bei Individuen jeden Alters, von 2 Monaten bis zu 70 Jahren, beiden Geschlechts, jeden Temperaments, jeder Konstitution angewendet; bei nervösen, lymphatischen, biliösen, sanguinischen, plethorischen, schwachen oder kräftigen; unter allen möglichen physiologischen oder pathologischen Umständen, während des Zahnens, der Pubertät, dem erwachsenen Alter, in allen Schwangerschaftsperioden, dem Wochenbette, beim Säugen, bei der Menopausis; in jeder Art von frischen oder veralteten Nervenkrankheiten, in

Neuralgien, Neurosen, in der regelmässigen oder verkappten, fieberhaften oder fieberlosen, einfachen oder perniziösen Sumpfneurose, in akuten Fiebern oder Entzündungen, im typhoiden, im Eruptionsfieber, im biliösen Fieber, beim akuten Gelenkrheumatismus, bei der Grippe, dem Keuchhusten, der Bronchitis, Pneumonie, Meningitis, Peritonitis, bei Erysipelas; in verschiedenen Perioden der chronischen Krankheiten; in den mit hektischem Fieber, Abzehrung, Marasmus verbundenen Kachexien, bei den Hautaffektionen u s. w. Hieraus nun entnahm ich Folgendes: Der Arsenik ist nicht bloss nicht schädlich und verursacht keine ungewöhnlichen Intoleranzerscheinungen, sondern im Gegentheil, er wird auch, wenigstens in der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle, vollkommen gut vertragen. Anstatt seine Anwendung zu fürchten und zu verwerfen, soll man ihn, sobald er indizirt ist, sogleich anwenden, ohne Furcht vor der Intoleranz, die stets keine ernste Folgen hat und viel seltener eintritt, als bei jedem andern Medikament. Diese meine Ueberzeugung stützt sich auf eine strenge Beobachtung und eine sehr ausgedehnte Erfahrung und ist um so fester, als meine stets wachsame Aufmerksamkeit noch angeregt ward durch Forschen nach den von vielen Aerzten so wohlgefällig angegebenen Gefahren.

Ich habe nach dem Gebrauch des Arseniks niemals erhebliche Zufälle gesehen; unter den zahlreichen Fällen, wo ich Arsenik verordnet habe, sind mir nur selten Intoleranzerscheinungen begegnet. Immer waren sie gutartig und ephemer und wichen, sobald man die Gaben verringerte oder die Medikation unterbrach. Ja ich kann sagen, dass sie meist von der Nachlässigkeit der Kranken, von Uebertretung der Gesetze der Toleranz verursacht waren. Sie bestanden in Brechneigung, Erbrechen, Brennen und Ziehen im Epigastrium, Koliken, Durchfall, Conjunctivitis und metallischem Geschmack.

Am häufigsten war Brechneigung vorhanden; sehr oft allein, ist diese immer ein sehr nützliches Vorzeichen, dass die Dosis verringert oder bald unterbrochen werden müsse; sonst würde die Intoleranz immer lästiger werden, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Diarrhöe u. s. w. erfolgen.

Ich muss erinnern, dass die Arseniklösung, wenn die Gabe nicht unter einem Centigramm beträgt, zu einer von den Mahlzeiten entfernten Stunde genommen werden muss, eine bei grösseren Gaben streng zu beobachtende Vorschrift, weil sonst die Verdauung gestört wird; das ist die erste unerlässliche Vorsicht zur Sicherung der Toleranz.

Zwei Mal habe ich die Conjunctivitis arsenicalis bei zwei Kranken beobachtet, von welchen der eine seit langer Zeit an Herpetismus, und der andere an nervöser Kachexie litt. In beiden Fällen waren die Symptome der Augenentzündung leicht und bald gehoben und verursachten keine andere Störung als eine vorübergehende (momentanée) Unterbrechung der Medikation.

Die letzte Intoleranzerscheinung, der Metallgeschmack, ist mir [illegible] Mal vorgekommen (S. die klinischen Beob. X, XV, XXII und LXXXV). Die so völlig geschmacklose Arseniklösung schmeckt zuletzt den Kr[illegible]

ken wie Kupfermetall. Sobald dieses Symptom erscheint, vermehrt es sich bei jeder weiteren Dosis des Mittels so sehr, dass endlich ein unüberwindlicher Widerwille gegen dasselbe entsteht; und wenn man es fortsetzt, bald Brechneigung, Erbrechen, Durchfall. Der Metallgeschmack hat sich nur bei sehr nervösen Personen, nach einer langdauernden Arsenikbehandlung und nachdem sich Heilerfolge gezeigt hatten, eingestellt. Ich halte ihn für ein spätes Zeichen von Intoleranz, während die Conjunctivitis und vornehmlich die Verdauungsstörungen vielmehr am frühesten erscheinen oder beim Gebrauch höherer Arsenikgaben. Der Metallgeschmack, mit dem Aussetzen des Mittels aufhörend, hindert nicht, dass die Kranken nach 10, 20, 30, 40 Tagen die Arsenikkur wieder beginnen. In einem einzigen Falle jedoch (Beob. XXII) habe ich dieses Zeichen von Intoleranz wieder hervortreten sehen, als man zwei Jahre später versuchte, den Arsenik anzuwenden.

III.

Toleranz bei dem Kinde.

Die Kindheit hat das Vorrecht, den Arsenik besser zu vertragen als der Erwachsene. Diese Thatsache hatte mich schon bei den ersten Versuchen überrascht und hat sich seitdem unter meinen Augen immer bestätigt. Ich habe mich mit ihr viel beschäftiget und sie durch lange Erfahrung für feststehend erkennen können.

Seit mehreren Jahren wende ich in den einfachen oder schweren intermittirenden Fiebern beinahe ausschliesslich den Arsenik an; drei Mal habe ich ihn bei Kindern von 5—10 Jahren gegen perniziöse Anfälle verordnet; desgleichen im Verlauf oder in der Rekonvaleszenz der typhoiden Fieber, der Rötheln, des Scharlachs, bei den Konvulsionen der Meningitis cerebralis, den Fieberparoxysmen der Grippe, im Keuchhusten, in der essentiellen Eklampsie, in der Chorea, bei einigen anderen spasmodischen Affektionen des Kindesalters, in der skrophulösen Kachexie u. s. w.; und ich habe nie dabei Intoleranz gesehen, mit Ausnahme eines einzigen Falles, bei einem mit Febris intermittens quotidiana behafteten 10jährigen Knaben, der aus Versehen der Eltern, statt eines, zwei Centigramm Acidum arsenicosum genommen hatte, und Erbrechen bekam; das Fieber erschien nicht wieder.

Diese Geeignetheit der Kinder jeden Alters für die Arsenikbehandlung ist sehr nützlich in der Praxis. Sie ist so gewiss und ständig, dass man ihnen, wenn die Krankheit nicht verändert ist, ohne Nachtheil verhältnissmässig grössere Gaben als einem Erwachsenen reichen kann; so lasse ich sie gewöhnlich, ohne die geringste toxische Wirkung, im Verhältniss, um $^1/_4$, $^1/_3$, $^1/_2$, $^3/_4$ höhere Dosen nehmen.

Ich könnte diese Meinung auf sehr zahlreiche, allgemeinen Aufzeichnungen entnommene klinische Thatsachen stützen, aber um nur die dem Leser schon bekannten Beispiele anzuführen, verweise ich nur auf die Beobachtungen LIII, LVIII, LIX, LX, LXXVII, LXXVIII und LXXIX. In fast allen diesen Fällen ist der Arsenik in viel höheren Gaben, als

ich sie bei den Erwachsenen verordnet hätte, gereicht und immer gut vertragen worden.

Wenn man nun berücksichtigt, dass die Arseniklösung, abgesehen von dem Vortheile ihrer vollkommenen Toleranz, bei jungen Subjekten zeitiger absorbirt und wirksam wird, dass sie farb- und geschmacklos, also bequem zu administriren ist, und das Mittel seiner Natur gemäss heilsam wirkt: so wird man sehen, wie sehr ich Grund habe, überall, wo die Gelegenheit sich darbietet, die Vorzüge des Arseniks in der Kinderpraxis hervorzuheben und dessen Anwendung öffentlich zu empfehlen.

IV.
Zufälle.

Ueber die fast immer falsch beurtheilte Frage, die vom Arsenik verursachten Zufälle betreffend, haben oft Männer abgesprochen, welche das Mittel niemals oder nur kaum versucht hatten. Jeder kennt die ungerechten Deklamationen und die heftigen Angriffe, deren Gegenstand dasselbe im Laufe des vorigen und zu Anfange unseres Jahrhunderts gewesen ist; ist die Feindschaft seiner Verächter nicht so weit gegangen, den ärztlichen Gebrauch des Arseniks bei schweren Strafen verbieten zu lassen?! Heute ist zwar das Vorurtheil weit von solcher Leidenschaftlichkeit entfernt, aber noch allzuoft setzt es sich in bangem Zaudern und chimärischen Besorgnissen fort.

Es ist wahr, die akuten und die chronischen Giftwirkungen des Arseniks sind sehr zahlreich und oft äusserst gefährlich; als da sind: leichte oder heftige vorübergehende oder andauernde Gastro-Enteritis, Brechneigung, Erbrechen; Magenschmerzen, Durchfall, Koliken, Coryza, metallischer Geschmack, Stomatitis, Speichelfluss, Angina, Husten, Athembeengung, Dyspnöe, Bronchitis, Pneumonie, Hautjucken, verschiedene Ausschläge, Hautgeschwüre, Ausfallen der Haare und Nägel, Nervenlähmungen, Kopfschmerz, Neuralgien, rheumatische Schmerzen, Steifheit der Muskeln, Zittern, Konvulsionen, Lähmung der Glieder, Paraplegie, Abmagerung, Schwäche, Kachexie, hektisches Fieber, Verzehrung und vielleicht Phthisis, nach H. Imbert Gourbeyre; das ist das keineswegs überladene Bild der Arsenikvergiftung.

Allein in dieser langen Aufzählung ist zu allererst eine Hauptunterscheidung zu machen, denn die Zufälle sind fast immer die Folgen einer Vergiftung gewesen. In der That, in der überaus grossen Mehrzahl der Fälle hat man sie nach verbrecherischen Versuchen, oder bei Personen beobachtet, welche arsengrün bemalte Zimmer bewohnten, oder in Fabriken von gemalten Papieren und Blumen arbeiteten, endlich und noch öfter bei den Arbeitern in Arsenik-Bergwerken. Auch gehören diese Zufälle weniger in die gewöhnliche Pathologie, als in die Toxikologie, in die öffentliche Gesundheitslehre und in die Lehre von den Krankheiten der Handwerker.

Diese Ausscheidung verkleinert beträchtlich die Liste der von der Arsenik-Medikation verursachten Zufälle, und sie sind nicht allein sehr

selten, sondern auch durch ihre Gutartigkeit und ihre kurze Dauer bemerkenswerth. Sie kennzeichnen sich einfach durch die oben angegebenen, immer leichten und flüchtigen Zeichen von Intoleranz, die, wenn die Behandlung unterbrochen wird, schnell verschwinden. Dagegen sind die ernsten, gefährlichen, tödtlichen Zufälle niemals irgendwo beobachtet worden, als bei Vergiftungen und solchen Personen, welche gewöhnlich einer arsenikalischen Luft ausgesetzt sind.

V.

Ansammlung (accumulation) — Ausscheidung.

Man hat dem Arsenik als Arzneimittel eine sehr langsame Elimination, Ansammlung in den parenchymatösen Organen vorgeworfen und ihm daher „furchtbare Wirkungen" zugeschrieben. Diese Beschuldigung, für die ich Beweise vergebens gesucht habe, und welche von zwei sehr hervorragenden Geistern — von Aran- und Moutard-Martin ausgesprochen worden sind, scheint mehr auf allgemeinen Behauptungen, als auf genauen Thatsachen zu beruhen.

Obgleich H. Sistach auf Grund chemischer und klinischer Ergebnisse jene Meinung schon schlagend zurückgewiesen hat, wird man mir erlauben, hier einige Betrachtungen und mein persönliches Zeugniss hinzuzufügen.

Die Herren Chatin und L. Orfila haben, bei ihren gelehrten Forschungen über die Ausscheidung der Gifte überhaupt und des Arseniks insbesondere, das Problem beinahe vollständig entschieden. Aus ihren Arbeiten gebe ich einen Auszug ihrer, meinen Gegenstand berührenden, hauptsächlichen Folgerungen.

Unter den von ihnen speziell studirten Substanzen wird der Arsenik allein mit dem Quecksilber ziemlich schnell ausgeschieden. Die anderen, der Brechweinstein, das Blei, das Kupfer, das Silber dagegen eliminiren sich sehr langsam. So ist bei den Hunden für das Acidum arsenicosum zwölf Tage nach dessen Einführung die Elimination vollständig beendigt; Sublimat bleibt nicht einen Monat zurück; das Antimon, als Brechmittel gereicht, verweilt mehr als vier Monate in den Geweben; das Silber, als Höllenstein, fand man nach fünf Monaten, aber zu Ende des siebenten Monates nicht mehr; Plumbum aceticum und Cuprum sulphuricum sind zu Ende des achten Monats noch in den Organen vorhanden.

Eine giftige Mischung kann in den Organen eines Thieres bleiben, ohne dessen Gesundheit bemerkbar zu stören.

Beim Menschen, da man bei ihm nicht wie an den Thieren nach Belieben und zu jeder Zeit Versuche anstellen und die Spuren der Gifte oder Arzneien ermitteln kann, ist der Moment der endlichen Ausscheidung des Arseniks noch nicht genau festgestellt.

Nichtsdestoweniger ist man über diesen Punkt zu Wahrscheinlichkeiten gelangt, welche der Gewissheit nahekommen. Orfila hat die Frage wie folgt entschieden:

Da die Schnelligkeit der Elimination bei den verschiedenen Thieren in umgekehrtem Verhältnisse steht (Chatin) zu deren Fähigkeit dem Gifte zu widerstehen, so hat die Toxikologie angenommen: 1. dass diese Fähigkeit bei dem Menschen sich von der des Hundes wenig unterscheidet; 2. dass auch die giftige Wirkung bei beiden sich ähnlich ist.

Sonach sollte auch bei dem Menschen die Ausscheidung des Arseniks sich in zwölf Tagen vollziehen. Aber Orfila hat nicht so folgern wollen, indem er vielmehr annimmt, dass bei dem Hunde die Elimination dreimal schneller vor sich gehe als beim Menschen, und durch diese übertriebene Annahme selbst jede mögliche Irrung beseitigt; sondern er ist zu dem Schluss gelangt, dass beim Menschen die arsenige Säure vom 30. bis zum 35. Tage aus dem Körper ausgeschieden sein müsse.

Wenn man hinzufügt, dass die Ausscheidung durch die Haut, die Darmschleimhaut (Chatin) und vornehmlich durch den Urin (L. Orfila) gleichzeitig vor sich geht: so ist uns die Kenntniss von der Elimination des Arseniks beim Menschen so genau wie möglich gegeben, und wissen wir, dass derselbe während dieses Zeitraumes sich ohne Gefahr in unseren Organen aufhalten kann.

Ich schliesse endlich mit folgender Erklärung, welcher man, wie ich hoffe, einen gewissen Werth nicht absprechen wird: Ich habe das Acid. arsen. in allen möglichen therapeutischen Dosen, in den verschiedensten physiologisch und pathologisch individuellen Beschaffenheiten, sehr oft zwei und drei Monat ununterbrochen fortgesetzte Kuren, binnen einem oder zwei Jahren mehrere Male wiederholen lassen; seit vier, sechs, acht Jahren habe ich alle Tage zahlreiche, von mir mit Arsenik behandelte Kranke unter Augen, und habe die grösste Sorgfalt darauf verwendet, den Gegenstand, den ich hier behandle, ins Licht zu stellen; doch bei aller meiner Aufmerksamkeit und skrupulösen Unparteilichkeit habe ich nie jene gefürchteten Zufälle gesehen, welche man, gewiss zu leichthin, der langsamen Elimination des Arseniks und seiner Ansammlung in den Organen zugeschrieben hat. Ausser den angegebenen Zeichen von Intoleranz, gutartigen und durchaus ephemeren, während der Behandlung eingetretenen Erscheinungen bin ich nie der geringsten, primitiven oder konsekutiven, organischen Alteration begegnet, die man hätte der Kur zuschreiben können; diese hat im Gegentheil stets ihre guten Erfolge bewiesen. Die Unschädlichkeit der therapeutischen Anwendung des Arseniks ist also eine vollkommen festgestellte Thatsache; was mich betrifft, so hege ich darüber keinen Zweifel mehr, glücklich, wenn meine Ueberzeugung getheilt wird, und wenn meine Bemühungen dazu beitragen, dass der Gebrauch eines so mächtigen Heilmittels weitere Verbreitung finde.

(Die praktischen Aphorismen des Uebersetzers Dr. Le Viseur bringen wir im nächsten Hefte.)

Zur Symptomatologie und Behandlung der Phosphorvergiftung.

Von Dr. **Wittichen** in Gummersbach bei Köln am Rhein.

(Deutsche Zeitschrift für die Staatsarzneikunde. XXV. Bd. 1. Heft. 1867)

Der erste bekannte Fall von Vergiftung, bei dem der Phosphor als Arznei gegeben war, ist der 1798 von Brera beobachtete; dieser, sowie einige andere, sind in den früheren Zeilen erwähnt, geben aber über die Krankheitserscheinungen keinen nähern Aufschluss; so finden wir auch bei Oesterlen, Sobernheim, Orfila nur die heftigsten Grade der lokalen und allgemeinen Einwirkung angegeben. Die ersten genauen Angaben, die ich finde, sind die von Liebbeck. Spätere Beobachter, Rokitansky, Casper, Tüngel, Lewin und Andere haben erst die verschiedenen Abstufungen der Erkrankungen genau beobachtet und beschrieben.

Wir können danach bei der Phosphorvergiftung zwei Reihen von Symptomen unterscheiden:

1. Die der lokalen, ätzenden, Entzündung hervorrufenden Einwirkung auf Magen und Darmkanal.

2. Die durch Aufnahme ins Blut auftretenden allgemeinen Erscheinungen.

In vielen Fällen kann die erste Symptomenreihe ganz fehlen und wir haben es nur mit der zweiten zu thun oder beide gehen ineinander über.

Mayer beschreibt diese sekundäre Wirkung folgendermassen. Der Phosphor wirkt:

1. Auf das sensitive Nervensystem negativ, die Sensibilität aufhebend, zentripetal, mit späterem Aufheben des Bewusstseins.

2. Auf die Muskeln hemmend, zuletzt lähmend, hebt ihre Kontraktilität auf und vernichtet zuletzt die Willenskraft.

3. Lähmend auf das Herz, vermindert den Puls und stört den Rhythmus bis zum Stillstand der Systole, mit Anhäufung des Blutes in der todten Diastole. Daher der alte Ausspruch: Phosphorus mehercle non irritat, sed sedat.

4. Wirkt er verlangsamend auf die Respiration, paralysirt die Thoraxmuskeln und das Zwerchfell, wirkt wärmeentziehend, der Organismus wird stumpf danach, wie beim Erfrieren.

Tüngel führt unter seinen 19 Beobachtungen 13 Fälle auf, in denen die Betreffenden geheilt wurden; es waren meist Frauenzimmer, die sich das Gift in Form der Zündholzkuppen beigebracht hatten. Da die Dosis eine geringe gewesen sein musste, so zeigte sich bei den meisten nur schmerzhaftes Brennen und Druck in der Magengegend,

bei Einigen Erbrechen, leichte Fiebererregung und ikterische Hautfärbung, in einem Falle Delirien mit grosser Unruhe, im andern periodisch auftretende Kontrakturen der Fingermuskeln. Nach Brechmitteln und Magnesia usta, bei Einigen Eisumschläge auf Kopf und Magengegend und Opium, erfolgte die Genesung meist nach 5 — 7 Tagen, in andern Fällen zog sie sich bis zum 20. und 24. Tage hinaus. Auch Schaller erwähnt (Schmidt's Jahrb. 106. Bd. S. 34) einen Fall mit Heilung, wo ein Geisteskranker 200 Gramm Phosphorpaste nahm, ein geröthetes Gesicht, schwankenden Gang, Zittern, Frostschauer, Gefühl von Zusammenschnüren der Kehle zeigte, und der Athem mit Phosphordämpfen geschwängert war. Er erhielt ein Brechmittel, dabei Natr. bicarb., hatte einige grau gefärbte Stühle, die reichliche Phosphordämpfe entwickelten und genas unter allmähliger Abnahme der Erscheinungen in 5 Tagen.

v. Hauff erzählt, dass ein Grossvater Phosphorpaste in die Suppe für die Enkel gethan hatte, wovon die Mutter nebst einem 6jährigen Knaben und 4jährigen Mädchen ass. Die Mutter fühlte Brennen in der Magengegend, Aufstossen und Erbrechen, war aber am Abend wieder gesund. Der Knabe hatte Erbrechen, ein aufgedunsenes Gesicht und erhielt ein Brechmittel, worauf er die Nacht gut schlief. Am andern Tage zeigte er aufgetriebenen schmerzhaften Leib, keinen Appetit, heftiges Fieber mit rothem, heissem Gesicht, erhielt Morphium und genas am 2. Tage. Das Mädchen zeigte heftigere Erscheinungen und starb nach 4 Tagen. Bei Frickhoeffer trank ein 50jähriger Mann 1 Schoppen Wachholderthee aus einem Gefäss, auf dessen Boden er zuletzt ein Döschen mit Zündhölzchen bemerkte.

Es folgten heftige Schmerzen und Uebelkeit, Angst und Zittern mit Konvulsionen und Bewusstlosigkeit. Nach Milch trat röthliches Erbrechen ein. Unter Abnahme der Erscheinungen genas er in 10 Tagen. Ist eine grössere Dosis Gift, wozu Casper schon 1—2 Gr. rechnet, in einer Flüssigkeit gelöst oder suspendirt, in den nicht gefüllten Magen gelangt, so zeigt sich bald ein starkes Brennen und Schneiden im Leibe, Aufstossen von nach Knoblauch riechenden und an der Luft weisse Dämpfe bildenden Gasen, heftiger Druck in der Magen- und Lebergegend, dabei Erbrechen und Durchfall. In einem Falle bei C. hatte das Erbrochene eine bläuliche Farbe, es leuchtete ebenso, wie die Substanz im Dunkeln. Dabei zeigte der Knabe grosse Unruhe, heissen Kopf, geröthete Wangen, die Zunge ist trocken und rein oder auch weisslich belegt, der Puls klein, nicht immer frequent, Temperatur meist erhöht, die Pupillen manchmal erweitert, dabei sehr heftiger Durst. Ist der Phosphor hingegen in eine Paste oder konsistente Suppe eingehüllt gegeben worden, so entfaltet er diese Wirkung erst weiter unten im Darmkanal, das Erbrechen wird geringer sein, stärker dagegen die Diarrhöe, deren Abgänge dann auch im Dunkeln leuchten. Der Urin reagirt sauer, zeigt sich aber gewöhnlich sonst nicht verändert. In einem Falle bei Tüngel enthiel er viel Gallenfarbstoff, dabei einige blasse, zum Theil mit Epithel bedeckte Exsudatzylinder, einzelne durch gelbgrünes Pigment gefärbte Epi-

thelzellen und Leucinkugeln. C. erzählt einen Fall, wo sich eine fortschreitende Vergrösserung der Leber und Milz beobachten liess. War die Dosis sehr stark oder der Organismus besonders empfänglich für das Gift, so findet man am 2. oder 3. Tage ikterische Hautfärbung, Kälte der Extremitäten, schwachen, kaum fühlbaren Puls, zuweilen Delirien und Konvulsionen. Die Energie des Nervensystems lässt nach, in Folge der Depression hören die Schmerzen auf, an Stelle von Erbrechen und Durchfall tritt Stuhlverstopfung und Durchfall, der Rhythmus des Herzens wird alterirt, die Respiration verlangsamt, das Bewusstsein trübt sich, einzelne Nerven werden gelähmt, so der Nervus recurrens und die sensiblen Hautnerven, an den Händen erhobene Hautfalten gleichen sich nur langsam wieder aus, und der Tod erfolgt unter allgemeiner Paralyse. Von früheren Beobachtern wurde als charakteristisch Aufregung des Geschlechtstriebes erwähnt. Bouttatz und Levy wollen sie an sich selbst beobachtet haben, Bouttatz ebenso bei Hühnern, Pelletier bei Enten, Boudet erzählt von einem Greis, der nach einigen Tropfen Phosphoräther unwiderstehlich zum Coitus getrieben wurde. Zeidler beobachtete bei einer Frau vor dem Tode Aufregung des Sexualsystems und erotische Delirien. C. erwähnt die priapischen Erscheinungen bei Männern in seinem Handbuch, doch findet sich in den Novellen keine Beobachtung, ebensowenig bei Schuchardt und den 19 Fällen von Tüngel. Lewin erklärt diese Angaben früherer Forscher für komische und fabelhafte Geschichtchen.

Manchmal tritt, wenn bald nach der Einnahme des Giftes Erbrechen erfolgt, ein Nachlass der lokalen Erscheinungen ein, doch zeigen sich dann bald die allgemeinen Symptome. Campana erzählt, dass ein 24jähriger junger Mann nach dem Essen die Köpfchen von 200 Zündhölzchen verschluckte; er zeigte bald Phosphoresziren des Athems, hatte am andern Morgen heftiges Erbrechen, war am Mittag wieder wohler und zeigte zwei Tage lang völlige Gesundheit, dann trat plötzlich heftiges Fieber mit Unruhe, Zurückhaltung von Stuhl und Harn, Bewusstlosigkeit und der Tod ein.

Eine Doppelvergiftung mit Phosphor und Benzin erzählt Monnuet: Ein Mann hatte die Zündholzkuppen und 2 Schachteln mit 6—8 Gramm Benzin, nachher eine tüchtige Quantität Branntwein genossen, war von Hause fortgegangen und plötzlich umgesunken. Der Puls war kaum zu fühlen, die Respiration sehr schwach, die Pupillen enorm kontrahirt, die Haut unempfindlich, der Körper roch nach Benzin. In den nächsten Tagen zeigte sich eine zunehmende, durch die Perkussion nachweisbare Vergrösserung der Leber; durch Anwendung der Regendouche klärte sich zeitweise das Bewusstsein und Pat. klagte dann über Schmerzen in der Magengegend. Der Tod trat sehr schnell ein. Es waren also hier in den ersten Tagen die Erscheinungen der Benzin-, später die der Phosphorvergiftung vorhanden.

Zuweilen tritt diese lokale Phosphorwirkung nicht ein, die Betreffenden zeigen tagelang keine oder nur geringe Spuren einer Krankheit, gehen ihrer gewöhnlichen Beschäftigung nach, so dass ihrer Umgebung

gar nichts Besonderes auffällt, bis dann plötzlich unter Bewusstlosigkeit und allgemeiner Paralyse der Tod eintritt.

In dem eben zitirten Falle von v. Hauff, wo der Grossvater Phosphorpaste in die Suppe für die Enkel gethan hatte, und die Mutter sowie der Knabe genasen, verfiel das Mädchen am zweiten Tage in tiefe Bewusstlosigkeit und der Tod trat am vierten Tage ein.

Nach Henri Cooper hatten zwei Kinder von anderthalb und vier Jahren die Köpfchen von 70 Zündhölzchen gekaut. Sie waren Anfangs ganz wohl und zeigten erst am zweiten Tage hinfälliges Wesen, weniger Appetit und waren Nachts unruhig; dieser Zustand dauerte fünf Tage lang, der Knabe bekam dann Fieber und plötzlich in der Nacht heftige Konvulsionen, Kollapsus und Pulslosigkeit, dabei Erbrechen von Schleim und zersetztem Blut, blutigen, sehr übelriechenden Durchfall. Tod zwei Stunden später. Das jüngere Mädchen zeigte Konvulsionen mit starkem Verfall der Kräfte, blutiges Erbrechen, nicht blutigen Durchfall, Oedem der Füsse, Tod nach zwei Tagen.

C. erzählt, dass eine 20jährige Polin ungefähr drei Gran in Latwerge genommen hatte; sie fiel ihrer Umgebung nicht auf, schrieb Abends noch einen Brief und starb 12 Stunden darauf, nachdem man bei ihr nur einen Geruch nach Phosphor bemerkt hatte. Sie selbst klagte bloss, dass das Licht sie blende, hatte keine Leibschmerzen und in der Nacht vor dem Tode einmal Erbrechen gehabt.

Einen andern Fall zitirt er von Taylor, wo ein Mädchen Phosphorpaste genommen hatte; ihr Athem roch etwas nach Phosphor, sie zeigte aber sonst keine Spur einer Krankheit und ging am zweiten Tage noch eine englische Meile weit. Am andern Tage erfolgten Leibschmerzen und Durchfall und der Tod am sechsten Tage nach der Einnahme des Giftes. C. knüpft daran die Warnung, in gerichtlichen Fällen nicht von der Mahlzeit als der vergiftenden abzugehen und den Tod einer vielleicht später angeblich gereichten Giftdosis zuzuschreiben.

Die Dauer einer akuten Vergiftung bis zum Tode nimmt Lewin als nicht über sechs Tage hinausgehend an, nach C. trat der Tod frühestens nach 12 Stunden, spätestens nach neun Tagen ein; bei den 19 von Tuengel mitgetheilten Fällen zwischen dem fünften und siebenten Tage.

Verwechslung mit anderen Krankheiten ist möglich, wenn Geruch und Leuchten des Erbrochenen und Durchfalls fehlen, und zwar mit Cholera, Dysenterie oder Typhus, bei petechienartigem Ausschlag mit Purpura hämorrhagica. Als Beleg mag die Beobachtung von Fleckles dienen: Eine 23jährige Patientin kam ins Hospital, gab an, seit 10 Tagen an Kopfschmerz, seit fünf Tagen an Leibschmerzen, die dumpf gegen den Rücken und die Hypochondrien ausstrahlten, zu leiden; der Kopf war heiss, die Pupillen von mittlerer Weite, Wangen stark gerö[illegible]thet, Zunge weiss und trocken, Magengegend heiss, gegen Druck empfindlich, Unterleib mässig gespannt, nicht empfindlich, Lebergegend nicht schmerzhaft, Temperatur nicht erhöht, Puls 72, bitterer Geschmack, Erbrechen von grünlichen, wässerigen, geruchlosen Massen, später ikterische Fär-

bung, Kälte der Extremitäten, Erbrechen von kaffeesatzähnlichen Massen, Tod. Ein später gefundener Zettel bekannte den Selbstmord mit Phosphor. Desshalb macht C. darauf aufmerksam, in solchen Fällen möglichst vorsichtig zu sein, „der Gerichtsarzt, sagt er, achte auf Zeit und Umstände, wann und unter welchen Umständen die ersten Krankheitserscheinungen hervorbrechen, z. B. nach einer Mahlzeit oder einem gereichten Getränke, ermittle die bisherigen Gesundheitsverhältnisse des plötzlich Erkrankten, ermittle, ob und unter welchen Umständen sich Re- und vollständige Intermissionen in den Krankheitserscheinungen gezeigt haben, ob gleichzeitig noch andere Menschen unter denselben Umständen und Erscheinungen erkrankt waren, er fasse die Momente als ein Ganzes auf, und würdige nun schliesslich die einzelnen Krankheitserscheinungen mit wissenschaftlichem Geiste im Sinne einer exakten Diagnose und der Fall wird soweit erklärt werden können, als es die Krankheitserscheinungen für sich gestatten."

Was die Höhe der tödtlichen Dosis anbetrifft, so wirken nach C. schon 1—2 Gran, auf einmal genommen, tödtlich, doch ist die Empfänglichkeit des Körpers dagegen eine sehr verschiedene. Nach Sobernheim sah Pereira 16 Gran ohne Nachtheil nehmen, während nach Christison und Wobbe der Tod schon nach $1^1/_4$ Gran erfolgte. Vater soll 10 Gran in Rosenhonig ohne Nachtheil genommen haben; Mentz schlug zu therapeutischen Zwecken 2—3 Gran pro dosi vor. Lobenstein-Lobel will schon nach $^1/_8$ Gran tödtliche Wirkung gesehen haben. Der Apotheker Diffenbach nahm am ersten Tage einen Gran, am zweiten zwei, am dritten Tage drei Gran zum Versuch und starb. In den meisten Fällen ist die Dosis wohl eine höhere, allerdings nicht genau zu bestimmende gewesen; es war eine Quantität Phosphorpaste in der Suppe eingerührt oder 3—4—5 Bänd Zündhölzchen in heissem Wasser, Kaffee, Rothwein aufgeweicht. Nach Zeidler trank Jemand einen wässerigen Aufguss von 1000 Stück Hölzchen und wiederholte die Dosis am zweiten und dritten Tag mit Erfolg. Nach Schuchardt starb ein Kind von $2^1/_2$ Jahren, nachdem es die Köpfchen von acht Hölzchen genommen hatte. Der Gehalt an Phosphor in den verschiedenen Hölzchen scheint nun auch verschieden zu sein, nach Pappenheim $^1/_{100}$, nach Boecker $^1/_{250}$ Gran, Casper gibt den Gehalt von 50—60 Hölzchen zu $1^1/_2$ Gran an. Die Speisen und Flüssigkeiten, in denen der Phosphor genommen wurde, sind sehr verschieden. Bei Groebenschuetz brachte eine Frau in die Milchmehlsuppe für Mutter und Bruder einige Löffel Phosphorbrei hinein, der Bruder weist sie zurück, weil sie ihm im Munde brennt und ihm entgegenstinkt, die hungrige Mutter isst den ganzen Teller leer. Bei Flugel waren es Zündholzkuppen in Warmbier, wobei dem Kranken, wie es heisst, die Funken aus dem Munde fielen; nach Tuengel verschluckte ein 30jähriger Zigarrenarbeiter im berauschten Zustande eine Menge Köpfchen, ohne sie weiter aufzulösen. Sonst war die Masse in kaltem und heissem Wasser, in Kaffee, Rothwein, Sodawasser, Wachholderthee, Benzin gelöst, trocken auf dem Butterbrod genossen etc. Die einfache Auflösung der Köpfchen in kaltem Wasser scheint, wenn der Bodensatz nicht mitgetrunken wird,

am wenigsten gefährlich zu sein, bei warmen Getränken wird schon mehr aufgelöst, doch wird es selten möglich sein, die Dosis genau zu bestimmen, und der Nachweis, dass eine zur Vergiftung genügende Menge Phosphor genommen sei, mit Hilfe des Sektionsbefundes geführt werden müssen.

Wegen der Gefährlichkeit des Phosphors sind über seinen Verkauf und seine Aufbewahrung in Preussen schon früh gesetzliche Bestimmungen erlassen worden, die erste darüber ist die Kabinetsordre vom 10. Dezember 1808, wonach der Verkauf von Giften nur an zuverlässige Personen stattfinden darf, eine Vorschrift, die später durch Ministerialerlass vom 4. August 1846 wiederholt und näher präzisirt wurde. So findet sich der Phosphor in der Liste der Stoffe, die Droguisten und Materialhändler nicht unter zwei Loth verkaufen dürfen. Die häufigen Giftmorde mit Arsenik veranlassten das Ministerium im Jahre 1843 zu einer Verordnung, in der es als höchst wünschenswerth dargestellt wurde, zur Vergiftung von Ratten und Mäusen statt des Arsenik Phosphor zu nehmen und empfahl dazu acht Gran Phosphor mit einer Unze Wasser zu übergiessen, in einer Flasche zu schütteln, so dass sich derselbe fein vertheilt une dies mit Roggenmehl zu einem Brei anzurühren. Der Phosphor sollte in dieser Mischung bald oxydiren, also nur bei sofortiger Anwendung giftig sein. Mitscherlich bestätigte dies in einem Gutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen und erwähnte dabei noch, dass auf diese Weise der Arsenik mehr aus dem Handel verschwinden würde und der Phosphor ohnehin durch die Zündhölzchen hinreichend zugänglich sei. Die schnelle Oxydation des Phosphors in der Paste hat sich nun allerdings nicht bestätigt; Nicolai erzählt, dass auf einem Hühnerhofe ein grosser Theil des Geflügels an nachweisbarer Phosphorvergiftung krepirte und sich als Ursache die Ueberbleibsel einer Paste erwiesen, die vor einem halben Jahre zur Vertilgung der Ratten in eine Müllgrube gelegt worden war. Nach Wagner starb ein 13jähriges Mädchen an einer Gabe drei Jahre alter Paste. So hat auch Apotheker Simon in Berlin eine Paste angegeben, der er gerade die lange Haltbarkeit nachrühmt: Zwei Quentchen Phosphor werden in sechs Loth warmem Wasser geschmolzen, dann im Mörser sechs Loth Roggenmehl dazu gerührt und das Ganze nach dem Erkalten mit acht Loth gebratener Butter und vier Loth Zucker gemischt. Die Paste soll sehr entzündlich sein und von den Thieren sehr begierig gefressen werden. Die gewöhnliche Berliner Latwerge enthält zwei Drittel Perzent Phosphor, also in zwei Drachmen $^4/_5$ Gran. Auch hat sich die Vermuthung nicht bestätigt, dass die Paste ihrer unangenehmen Eigenschaften wegen nicht zur absichtlichen Vergiftung gebraucht werden könne. Der Fall von Grobenschuetz ist schon erwähnt, hieran schliesst sich der von C., wo der Mann das von seiner Frau vergiftete Eierbier genoss, obgleich es ihm heftig aufstiess und ihm wie „Schwefel“ aus dem Halse dampfte.

Zum Schlusse ist hier noch die Wirkung des Phosphors auf die Haut oder in eine offene Wunde zu erwähnen. Der erste angebliche Fall, der seiner Zeit mit grossem Aufsehen die Runde durch alle Zeitungen

machte, war der des Dr. Cause in Bingen. Es sollte ihm beim Anstreichen eines Zündhölzchens Phosphor in eine kleine Wunde am Finger gelangt und der Arm unter nervösem Fieber so heftig angeschwollen sein, dass die Amputation nothwendig wurde; doch hat sich die ganze Sache als eine Fabel erwiesen. Mertens erzählt einen Fall, wo ein 43jähriger Mann eine kleine Schnittwunde am rechten Zeigefinger durch Unvorsichtigkeit mit einigen, etwas feuchten, schlecht zündenden Hölzchen in Verbindung brachte. Der Schmerz war bedeutend, nach einigen Tagen war die Hand bis zum Gelenk geschwollen, der Finger bläulichroth, an seinem freien Ende verdickt, dabei Unempfindlichkeit, Mumifikation, nach Amputation Heilung. Mayer hat nun Versuche mit brennendem Phosphor angestellt. Es wurden Kaninchen und jungen Katzen die Haare am Nacken abgeschooren und die Köpfchen von 3—4 Hölzchen wiederholt auf der Stelle abgebrannt. Nach 24 Minuten war der Herzschlag schwächer und ungleich, am andern Tage Wohlbefinden, Wiederholung der Operation, nach Tödtung der Thiere Alles normal gefunden. Mayer erklärt deshalb die Befürchtung einer solchen Vergiftung für grundlos und gibt solchen Wunden nur die Bedeutung von Brandwunden. Auch Pappenheim spricht sich im Sinne Mayer's aus.

Um die Gefährlichkeit des Phosphors zu beschränken, hat man vorgeschlagen, den rothen amorphen zur Fabrikation zu verwenden, die Sache hat aber bis jetzt keinen Eingang gefunden und ist auch in den gesetzlichen Bestimmungen nicht gefordert. Derselbe ist theurer, als der gewöhnliche Phosphor, brennt schlechter und erfordert eine besonders zugerichtete Reibfläche. In Frankreich regte die Akademie Versuche mit andern Mischungen an und das Ministerium erlaubte den Gebrüdern Coignet nur die Anfertigung von Hölzchen mit amorphem Phosphor. Mayer gab einem Kaninchen denselben mit Oel und Mehl gemischt, es zeigte blos leichte Unruhe, wurde getödtet und die Sektion ergab leichte Entzündung im Magen und Darmkanal. Dann spritzte er einem Kaninchen 15 Gran davon mit Wasser diluirt in die Haut ein, das Thier zeigte schwachen Herzschlag, die Temperatur ging bald auf 26° R., im Rektum auf 23° herunter, und das Thier starb unter Lähmungserscheinungen. Die Sektion erwies Entzündung im Magen und Darmkanal. Die Annahme, dass der amorphe Phosphor nicht giftig sei, ist darnach noch zweifelhaft.

Die Frage, in welcher Form der in den Körper aufgenommene Phosphor wirke, wird von fast allen neueren Forschern in der Weise beantwortet, dass es nicht die Oxydationsprodukte, sondern der reine Phosphor ist. Dafür spricht auch das Leuchten des Athems bei Thieren, denen man Phosphoröl in die Pleura- oder Bauchhöhle und in die Venen eingespritzt hatte, ebenso der von Casper erzählte Fall der jungen Polin, wo an der Leiche im Dunkeln leuchtende Dämpfe aus der Vagina strömten. Lewin erklärt den Phosphor als löslich in dem Serum des Blutes und ist der Ansicht, dass er mittelst der Galle in dem zottenenthaltenden Theile des Dünndarms resorbirt werde, dass dadurch sich das Diffusionsverhältniss im Blut ändere, das Fett frei werde und sich in andern Organen, besonders in der Leber, ablagere. Die einzigen, die diese Ansicht

nicht theilen, sind Schuchardt, Munk und Leyden. Ersterer behauptet, dass sich unter dem Einfluss des Wassers ein Theil des Phosphors oxydire und sich mit Basen zu Salzen verbinde, der andere mit dem freien Wasserstoff Phosphorwasserstoff bilde. Dass man trotzdem keine Exhalation von letzterem beobachtet, erklärt er dadurch, dass er beim Austritt aus dem Körper seinen Wasserstoff abgebe und sich oxydire, bleibt aber den Beweis für diese Behauptung schuldig.

Gegenmittel.

Ueber Gegenmittel hat Schuchardt einige Versuche gemacht. Bei der Magnesia usta fand er, dass durch sie die tödtliche Wirkung des Phosphors nicht gehindert wurde. Dasselbe fand Meurer, während Réveil sie als gutes Antidotum gelten lassen will. Landerer gab einem Mädchen, das aus Versehen von in Milch gelöstem Phosphor genommen hatte, und durch die aus dem Munde entweichenden Dämpfe auf das Unglück aufmerksam wurde, in reichlicher Menge mit Zuckerwasser angerührte Magn. usta, worauf sich die heftigen Kolikschmerzen und das Brennen im Magen milderten. Es erfolgten einige Stuhlgänge, die im Dunkeln leuchteten und weisse Dämpfe ausstiessen. Nach 8 Tagen war sie ausser Gefahr. Tuengel spricht sich über dieselbe auch zweifelhaft aus. Schuchardt versuchte noch das von Duflos empfohlene Mittel; Magn. usta mit Liqu. Chlori 1 : 8 gemischt, woraus sich neben reiner Magn. Magn. hydrat und unterchlorigsaure Magn. bildet; aber auch dieses Mittel zeigte sich unwirksam, der Apotheker Bechert fand es in 3 Fällen bei Kaninchen von guter Wirkung, Hollaender, Schrader und Hoffmann haben aber stets ein ungünstiges Resultat gehabt. Auch Chlorkalk hat sich als unwirksam erwiesen. Tuengel sowohl wie Munk und Leyden empfehlen gleich im Anfange ein starkes Brechmittel (Cupr. sulph.) und Einhüllungsmittel (Stärkekleister etc.), verwerfen aber die Magn. usta ganz, weil sie nur noch mehr reize und leicht Dysenterie hervorrufen könne. Dagegen sprechen sie sich sehr für Ferrum hydricum in Aqua aus und bei schon geschehener Resorption für roborirende Mittel, doch erklärt Tuengel dann schon den Tod für unabwendbar. Alle Oele und Fette, sowie Milch, sind streng zu meiden.

Ueber Quecksilberintoxikationen.

Von Dr. **Gerbec** in Idria.

(Sanitätsbericht des Herzogthums Krain.)

Quecksilberintoxikationen sind in einem Lande, wo ein so bedeutendes Quecksilberbergwerk, wie Idria sich befindet, einer besondern Berücksichtigung werth. Ueber sie bringt Dr. Gerbec eine kurze Abhandlung, aus der wir hier das Wesentlichste mittheilen:

G. unterscheidet akute und chronische Hydrargyrose, letztere theils angeboren, theils acquirirt, und leider meist fortdauerndes Siechthum bedingend. Das von an Merkurial-Kachexie leidenden Eltern gezeugte Kind hat einen anämischen, leukophlegmatischen, skrophulösen Habitus, beginnt, kaum zur Bergwerksarbeit gelangt, zu saliviren, verliert früh die Zähne, die Verdauung wird geschwächt, es wird anämisch, hepatisch gefärbt, sein Blut wird sauerstoffarm, es bekommt mehrfache Neuralgien, besonders Magenkrampf, wird kraftlos, magert ab, bekommt Muskelzittern, serpiginösen Ausschlag, kariöse Geschwüre, die merkurielle Gicht. Das Aussehen ist sehr gealtert. Gewöhnlich siecht der Bergmann so lange, ohne ärztliche Hilfe zu suchen, bis er von schmerzhaften Zuständen, von zu grosser Schwäche, von akuter Hydrargyrose befallen wird.

Unter akuter Hydrargyrose fasst G. auf: heftige Salivation, Gastralgien mit schmerzhafter Einziehung der Bauchwand gegen die Rückenwirbelsäule, Koliken, Diarrhöen mit Erbrechen, merkurielle Gicht mit rasch eintretendem starken Muskelzittern. Leider geht der Kranke, wenn diese Zustände nur halbwegs behoben sind, er also noch nicht ganz gesund ist, sogleich wieder zu der giftigen Arbeit; so dass der Idrianer Bergmann beinahe nie radikal geheilt wird.

Als Mittel gegen diese Krankheit nennt G:

a) die vermehrte Hautausdünstung,
b) Einathmung reiner frischer Luft,
c) Gebrauch oxygenhältiger Mittel und des Jodkali,
d) Wechsel der Arbeiten, besonders bei der Hütte, und
e) stärkende Arzneimittel.

Er ordnet daher Bewegung in den Hochwäldern, Dampfbäder, Chlorkali, Jodkali an. Ueber die Anwendung letzterer beider Mittel hat selber abgesonderte Berichte erstattet, und wenn wir nicht irren, auch veröffentlicht. Ausserdem wendet Dr. Gerbec bittere, aromatische Mittel, Chinin, Eisen und Jodeisen an. — Der genannte Berichterstatter führt in seiner Krankenübersicht 402 Fälle von Merkurial-Leiden an, während der Gesammtkrankenstand 927 beträgt; somit waren diese Leiden in 43·4 Perzenten aller Erkrankungen der Bergleute vorgekommen, während im Jahre 1861 sie in nicht ganz 43 Perzenten beobachtet wurden.

Am häufigsten kamen nach dieser Zusammenstellung Dyspepsie und Gastrodynie vor, in 131 Fällen, d. i. in 32·6 Perzenten. Sie waren bei den Männern weitaus häufiger, und kamen vom Mai bis Oktober in stärkerer Zahl vor, am stärksten im Juli. Nach dieser waren Neurodynien und Anämie am häufigsten, in 29·8 Perzenten, und am häufigsten in denselben Monaten.

Die Salivationen betrugen 11·7; auch sie waren in den wärmeren Monaten häufiger, im Juli am häufigsten.

Die Zahnleiden sind in 18·9 Perz. aufgeführt und kamen sowohl in der warmen, als in der kalten Zeit vor, etwas mehr in der warmen. Gichts- und Gliederreissen wurde in 6·5 Perz. beobachtet, u. z. während des ganzen Jahres, im Herbste etwas mehr. — Tremores, Osteitis und Nekrose kamen nur vereinzelt vor.

Auffällig ist die geringe Zahl der Salivation beim weiblichen Geschlechte. Im Ganzen war dieses bei sämmtlichen Merkurial-Leiden mit 26·4 Perz. vertreten; bei jener Krankheit nahm jedoch dasselbe nur mit 6·8 Perz. seinen Antheil. Uebersehen können wir aber nicht die relative Häufigkeit von Hysterie, Bleichsucht und Gebärmutterblutflüssen, die jedenfalls in den spezifischen Schädlichkeiten Idrias ihr ursächliches Moment haben dürften.

Pfeilwunden, durch Curare vergiftet.

Von **Ferreira de Lemos.**

(Gazette hebdomadaire Nr. 23. 1867.)

P. S., ein 28j. Mann, äusserst lebhaften Temperamentes, Sohn einer angesehenen Familie Perus, hatte in seiner Kindheit Variolen überstanden, später bekam er das gelbe Fieber und in den letzten Jahren Syphilis. In seiner Eigenschaft als Sekretär einer Kommission, bestimmt zur Grenzregulirung zwischen Peru und Brasilien, hatte er die Aufgabe, die verschiedenen Zuflüsse des Amazonenstromes zu untersuchen. Ein Theil der Kommission, der auch P. Salden angehörte, gerieth in eine unbewohnte Gegend, in der sie von einer Schaar Wilden angegriffen wurden. Ohne Waffen, waren sie gezwungen, ihre Bagage zurückzulassen und es gelang ihnen kaum, sich in einen Kahn zu retten. Die Wilden schossen ihnen Pfeile nach. Fünf Matrosen und S. wurden verwundet. Die ersteren, welche die Folgen solcher Verletzungen kannten, reinigten sich sogleich die Wunden mit Meerwasser. S. erhielt 3 Wunden, und aus allen dreien trat eine heftige Blutung ein. Einige Augenblicke nach der Verwundung fühlte er ein Zusammenschnüren der Kehle, sein Blick verdunkelte sich, das rechte Auge schien ihm aus der Orbita herauszutreten, das Oberlid konnte er nicht heben. Bald traten tetanische Krämpfe am Rücken auf, fibrilläre Kontraktionen aller Muskeln, besonders an den unteren Extremitäten. In den nächsten 16 Tagen war Stuhlverstopfung und durch 8 Tage fast vollständige Urinretention. Die geringe Menge Harn, die gelassen wurde, hatte eine schwarzrothe Farbe.

Ferreira sah den Kranken 36 Tage nach der Verwundung, am 15. November 1866. Er war schwach, niedergeschlagen. Von Seite der Verdauungsorgane war nichts Abnormes. Der Appetit gut, der Schlaf ruhig. Bei der Untersuchung der Wunden stellte sich heraus, dass die an der linken Hand am Thenar gelegene im Zustande der Vernarbung war, nur die Muskeln dieser Gegend waren atrophisch, die Hand war auch viel schwächer als die andere und konnte nicht ganz geschlossen werden. Die zweite Wunde war oberflächlich, befand sich an der äussern Seite der Mitte des rechten Unterschenkels und war bereits vernarbt. Die dritte, die schwerste, war am obern Drittheil der hinteren Fläche desselben Unterschenkels und mit Zurücklassung mehrerer Fisteln geheilt.

Einige Tage nach der Verletzung ging ein kleines Stück Holz aus der Wunde ab. Das ganze Bein war stark angeschwollen, besonders aber der Fuss. Der Kranke klagte über heftige Schmerzen am inneren Knöchel. F. legte eine Rollbinde bis unter das Knie an. Am selben Tage wurde F. in aller Eile zu dem Kranken gerufen. Er fand ihn in einer Ohnmacht, mit kopiösem Schweiss bedeckt, von Blut überschwemmt. Solche Hämorrhagien hatten schon drei aus der Wunde stattgefunden und wurden immer durch Tourniquets gestillt.

Am 17. nahm F. die Rollbinde ab, sondirte und fand eine Eitersenk bis zu den Knöcheln hinab.

In der Nacht vom 26. November brach in der Nachbarschaft des Hotels, in dem der Kranke wohnte, ein Brand aus. Der Kranke erwachte aus dem Schlafe und bekam eine neue Hämorrhagie, die fünfte. Es trat nun eine vollständige Umstimmung im Organismus des Kranken ein. Er wurde traurig, verlor immer mehr den Appetit und fing endlich zu deliriren an.

Der desparate Zustand des Kranken, die ungemeine Anschwellung des Beines, die beständigen Blutungen, bewogen F. zur Amputation des Oberschenkels in seinem unteren Dritttheil. S. genas nun sehr rasch, er bekam wieder seine frühere Frische, die Lähmung des Oberlides verschwand, nur die linke Hand blieb schwächer als die rechte.

F. glaubt, dass S. der Hämorrhagie, die unmittelbar nach der Verletzung eintrat, verdankt, dass die Vergiftung mit Kurare, mit welchem die Pfeile ohne Zweifel versetzt waren, ohne schwerere Folgen ablief. Die Symptome, die der Kranke erzählte, stimmten sonach mit denen, die Voisin und Lionville angeben, zum Theile überein, besonders die Veränderungen, die sich am rechten Auge darboten, die Blepharoptosis, die Diplopie, die Eingenommenheit des Kopfes u. s. w.

II. Pathologie und Therapie.

Die Verbreitung der Cholera durch Schiffe.

Von Dr. **John Macpherson**, gew. General-Inspektor der Hospitäler in Indien.

(Med. Times and Gazette. Vol. II, Nr. 889.)

Nach v. Pettenkofer's Ansicht regenerirt sich bekanntlich das Choleragift auf Schiffen nicht, weil die entsprechende Beschaffenheit des Bodens nicht vorhanden ist. Nach ihm erkranken blos diejenigen der Passagiere oder der Mannschaft, welche den Infektionsstoff mitgebracht, keineswegs aber die andern, an der Cholera; bei den ersteren reicht eine Dosis des Infektionsstoffes, welche unter gewöhnlichen Verhältnissen ohne allen Schaden an ihnen vorübergegangen wäre, unter den schlechten hygienischen Verhältnissen des Schifflebens hin, um einen Choleraanfall bei denselben hervorzurufen — regenerirt aber könne die Krankheit ohne eine Rückkehr ans Land und ohne Beeinflussung gewisser Verhältnisse des Bodens und des Grundwassers nicht werden.

M. erklärt diese Hypothese, wie auch jene gegenwärtig in England vorherrschende, welche die Ursache der Cholera-Verbreitung in der Verunreinigung des Wassers sucht, für eine den Gegenstand von einem zu beschränkten Gesichtspunkte auffassende und geht an die Erörterung jener die Entwicklung der Cholera befördernden Momente, welchen man auf Schiffen begegnet, sowie derjenigen, die auf Schiffen fehlen. Zu den erstern gehört das (häufig reichliche) Vorhandensein von Individuen und

Waaren aus infizirten Plätzen, der innige Verkehr und Kontakt der Schiffsbewohner, die Ablagerung von Cholera- oder diarrhöischen Entleerungen, der daraus resultirende Gestank und endlich das Vorhandensein von Wasser in der Tiefe des Schiffes. Der Einfluss der Jahreszeit, Temperatur des Wassers und der sog. epidemischen Konstitution bleibt am Bord wie am Land derselbe. Dagegen fehlt auf Schiffen die eigenthümliche Beschaffenheit des Bodens, das Steigen und Fallen des Grundwassers, die auf dem festen Lande vorkommende Verderbniss des Trinkwassers, die Einwirkung der Gräben, Abzüge, Pfützen und aller die Fermentation der Dejektionen in geschlossenen Plätzen befördernden Momente gänzlich.

Aus einer Reihe von Thatsachen, welche M. umständlich anführt und berücksichtigt, ergeben sich für ihn folgende, auf die Infektion von Schiffen durch die Cholera und die Verbreitung dieser Krankheit durch die Schiffe bezüglichen Schlussfolgerungen:

Dass nach erfolgter Landung die Cholera innerhalb 8 bis 10 Stunden, nachdem man sich deren Einflüssen bewusst oder unbewusst ausgesetzt, ausbrechen könne, dass sie sich weiters zur Zeit des Absegelns an Bord zeige, bald nachdem man in die See gestochen aber verschwinde.

Dass das Choleragift ausnahmweise auf dem Schiffe durch einen, selbst zwei Monate vorhanden sein könne, ohne sich zu zeigen; doch ist es am wahrscheinlichsten, dass ein aus einem infizirten Hafen ohne alle Cholerafälle absegelndes Schiff 8 — 14 Tage nach der Abfahrt solche aufzuweisen haben werde.

Dass die Virulenz eines Cholera-Ausbruches an Bord (vorausgesetzt, dass nicht frische Fälle dazukommen) in 8 — 12 Tagen vorüber sei, obgleich gelegentliche Fälle vor wie nach dieser Zeit vorkommen können.

Dass auf langen Seereisen die Cholera stets aufgehört habe, indem das Gift über eine bestimmte Zeit hinaus durch Menschen, Kleidung, Ladung etc. nicht übertragbar sei, wie diess z. B. bei einer Reise von Indien nach England mit Berührung des Kaps der Fall ist, während es auf geringere Distanzen, wie z. B. von Europa nach Amerika, transmittirt werden könne.

Weiters zeigen die von M. angeführten Thatsachen, dass nach erfolgter Landung die Krankheit auf Personen übertragen werden könne, welche an Bord des infizirten Schiffes kommen, und dass die gewöhnlich für die Regeneration der Krankheit angenommene Periode von 8 bis 10 Tagen nicht eingehalten werden müsse.

In einzelnen Fällen breitete sich die an Bord des Schiffes ausgebrochene Krankheit weiter aus — in anderen nicht. Dasselbe war der Fall nach Erreichung des Festlandes, indem einmal ein heftiger Ausbruch erfolgte, ein ander Mal die Krankheit sich auf die Häuser jener Individuen beschränkte, welche selbe an Bord des Schiffes akquirirt hatten.

Alle diese und noch mehrere von uns übergangene Thatsachen lassen sich nach M. durch die Annahme eines Kontagiums der Cholera erklären, während nur ein Theil derselben sich durch die von Pettenkofer

aufgestellte Grundwasser-Theorie in Einklang bringen lässt, ein anderer Theil aber die Einwirkung des Bodens und des Grundwassers auf die Entstehung und Verbreitung der Krankheit nahezu ausschliesst. Nach M. besteht der Hauptwerth der Pettenkofer'schen Theorie darin, dass sie die Aufmerksamkeit auf die (schon früher nicht unbekannte) Thatsache lenkt, dass ein an organischen Stoffen reicher Boden, welcher überdies in Folge von Porosität, Nässe und Feuchtigkeit die Zersetzungsprodukte leicht zu verbreiten im Stande ist, ein mächtiges Agens für die Verbreitung der einmal vorhandenen Krankheit abgebe. Minder zufriedenstellend findet M. die positiven Angaben v. Pettenkofer's bezüglich der Koinzidenz der Cholera mit dem Fallen des Grundwassers.

Beobachtungen über die bösartige Purpurafieber-Epidemie in Irland.

Von DDr. **Mapother** und **Marston.**

(The Lancet. Nr. 1 u. 2. Vol. II. 1867.)

In der Julisitzung d. J. sprach Dr. Mapother vor der Londoner Epidemiologischen Gesellschaft über die in den jüngsten Monaten in Dublin und Umgebung beobachtete Epidemie, welche die Bevölkerung als „schwarzen Tod" bezeichnete und schickte derselbe der Schilderung der eigentlichen Krankheitsbilder die Geschichte der Epidemie voran, die wir im kurzen Abrisse hier wiedergeben wollen.

Die erste Erkrankung dieser Art betraf einen bis dahin vollständig gesunden, 19 J. alten Studenten der Medizin, welcher am Mittag des 18. März v. J. an Kälte und allgemeinem Unbehagen erkrankte. Sein Lehrer, Mr. Croley, welcher denselben Abends besuchte, fand, dass er häufig erbrochen hätte und sehr herabgekommen sei. In der Nacht erschienen Purpuraflecken auf seiner Haut und um die Mittagsstunde des folgenden Tages verfiel er in Stupor und starb etwa 26 Stunden nach dem ersten Beginne des Unwohlseins. Unter gleichen Symptomen erkrankte am 2. April ein 18jähriges Mädchen, welches jedoch genas; am 12., 13. und 17. Mai ereigneten sich wieder lethal endigende Fälle derselben Art. Im August starb, während die Cholera am stärksten wüthete, ein junger Bursche unter ähnlichen Symptomen. Von da ab bis Jänner 1867 hörte man nichts weiter von der Krankheit. Der nächste Fall betraf eine 20 Jahre alte Frau in Kingstown (6 engl. Meilen von Dublin), welche an der Krankheit innerhalb 18 Stunden starb (16. Jänner). Selbe befand sich n 4. Monate der Schwangerschaft und abortirte 2 Stunden vor ihrem ode. Von da ab nahm die Krankheit überhand, so dass bis Juli d. J. n Dubliner Distrikte allein (etwa 9745 Acker Landes mit 314.409 'ersonen bevölkert) 63 lethale Fälle im Zivil und 8 im Militär verzeichnet

sind. In den übrigen Bezirken Irlands zusammen betrug die Zahl der Todesfälle etwa 13.

Was die der Krankheit beigelegten Bezeichnungen anlangt, so protestirt Dr. Map. gegen den Ausdruck „schwarzer Tod (black death)," da das in Rede stehende Leiden keine Aehnlichkeit mit den so benannten Epidemien des 14. und 17. Jahrhunderts habe; andere Synonyma desselben sind: „schwarzes Fieber," „Meningitis cerebro-spinalis," „Meningite fondroyante" und „bösartiges Purpurafieber (malignant purpuric fever.)" Die Bezeichnung „Petechial oder gefleckte (spotted) Fieber, welche amerikanische Autoren dem Leiden beilegen, findet M. nicht unterscheidend genug von gewöhnlichem Typhus. Mit Rücksicht auf die Symptome sind 2 Typen zu unterscheiden, welche verschieden genug sind, um Zweifel an deren Zusammengehörigkeit wachzurufen. In der schwereren dieser beiden Formen erfolgt der Tod rasch, wie in Folge einer Blutvergiftung; bei der milderen sind die Symptome die der Entzündung der Cerebro-spinal-Axe oder deren Umhüllungen. Dr. Stokes betrachtet diese letzteren Symptome als der eigentlichen Erkrankung nachfolgende, die jedesmal erscheinen, wenn der Pat. dem eigentlichen Anfalle entgeht. Da das Nervensystem die Blutbewegung wie die Ernährung, die Lokomotion wie die Sensibilität kontrollirt, so ist Map. der Ansicht, dass sämmtliche Symptome sich auf eine Laesion des einen oder des andern Theiles des Nervensystems zurückführen lassen und macht den Vorschlag, selbe in vaso-motorische, lokomotorische und sensitive abzusondern, wobei man die beiden letzteren Symptomengruppen wegen der Einfachheit in eine Kategorie als cerebro-spinale zusammenfassen könnte. Kälte, bisweilen selbst ein starker Schauer, gedrückte Gemüthsstimmung, das Vorgefühl einer schweren bevorstehenden Krankheit sind die am frühzeitigsten auftretenden Symptome, diesen folgt Erbrechen (wahrscheinlich in Folge von Reizung des N. vagus), welches nicht selten sich wiederholt, persistirt und höchst erschöpfend ist. Das Erbrochene besteht aus dem jeweiligen Mageninhalte und Galle. Gewöhnlich ist Konstipation vorhanden, welche bis nahe zum Tode persistirt, um welche Zeit unwillkührliche Entleerungen eintreten. Blos in einem Falle beobachtete M. Melaena. Trockenheit ist das einzige Charakteristikum der Zunge. Der Puls ist stets leichter zusammendrückbar als in gesundem Zustande, gewöhnlich über 100 in der Minute und nimmt niemals die Stärke oder Härte an, wie bei einer akuten lokalen Entzündung. Die dunkel purpurnen Flecken von extravasirtem Blut (oder eigentlicher des dissolvirten Hämatins, da keine Kapillaren geborsten sind) liegen im eigentlichen Hautgewebe, und zwar sind die Unterextremitäten, Hände, das Gesicht, der Rücken und Hals, in der eben aufgezählten Ordnung diejenigen Stellen, an welchen selbe zum Vorscheine kommen. Häufig sind diese Flecken erhaben genug, um durch Zufühlen allein wahrgenommen zu werden; im Umfang variiren sie von Stecknadelkopf, bis zur Wallnussgrösse. Auch Blasen (Bullae) mit rothem Serum wurden in einigen wenigen Fällen beobachtet. Die Haut selbst ist dunkel und g wöhnlich feucht, sogar mit Schweiss bedeckt. Genaue Temperaturme sungen, mit Ausnahme von 2 Fällen des Dr. Stokes, fehlen gänzlich. E

diesen letzteren betrug die Temperatur am 3. Tage 96.7° und erreichte niemals 99°, der Puls betrug 80. Im anderen Falle war die Temperatur 99.6° und der Puls 84 (am 2. Tage). M. theilt zur näheren Beleuchtung den folgenden Fall mit:

Mad. Kate D. — eine gesunde, 59 Jahre alte Frau, Köchin in einem grossen gesunden Etablissement, klagte am 25. Juni Nachts über Frost. Am 26., nachdem sie etwas Branntwein genommen, scheinbar wohl, ging sie ihrer Beschäftigung bis 6 Uhr Nachm. nach, um welche Zeit sie sich schwach fühlte und erbrach. In der Nacht wiederholte sich das Erbrechen. Um 9 Uhr Morgens des folgenden Tages (27.) gerufen, fand M. dunkel purpurfarbene Flecken am Rücken, an der Brust und den Unterextremitäten; der Puls 110, leicht komprimirbar, Respiration wesentlich behindert, blos 11 in der Minute. Bedeutender Stupor, unstetes Herumwerfen von der einen auf die andere Seite. Pat. sprach nicht; wenn angeredet, schrie sie, wie im Schmerz: „Nein." Ins Hospital transferirt, starb sie um 2 Uhr Nachm., 24 Stunden nach dem Beginne des schweren Leidens, 42 Stunden nach Eintritt des Frostes. Die Erkundigungen bezüglich der Ernährungsweise der Verstorbenen ergaben, dass selbe nie Vegetabilien berührt und die exquisiteste Nahrung zu sich genommen habe.

In solchen rasch lethalen Fällen haben die Sektionen ergeben: Kongestion de Pia mater, einige Opazität der Arachnoidea, die Effusion rötlichen Serums und Anhäufung flüssigen Blutes in den Lungen und im rechten Herzen. In einem Falle, in welchem der Pat. 3 Tage lang lebte, zeigte sich nirgends die Spur einer Entzündung und überhaupt fand sich ausser einer passiven Kongestion sämmtlicher grösseren Venen nichts Anomales. Die Zersetzung schreitet mit staunenswerther Rapidität vorwärts, in einem Falle sogar war eine Viertelstunde nach erfolgtem Tode der von dem Leichname emanirende Gestank wahrhaft unerträglich.

Als Spezimen für die 2. Form (cerebro-spinale) führt M. einen Fall aus der Praxis des Militärarztes Haverty auf:

Der Gemeine H. klagte, nachdem er die ganze Nacht auf Wache gewesen, am 24. Februar über heftige Kopfschmerzen; gegen 4 Uhr des folgenden Morgens raste er förmlich vor Schmerz. Der Puls kräftig und hart, die Zunge braun und trocken, die Haut heiss und rauh. Blutegel, Kalomel, Opiate und Enemata brachten Besserung; trotzdem kehrten am 26. dieselben Symptome wieder und dauerten mit Intermissionen bis zum 1. März an, an welchem Tage heftiger Schmerz und Empfindlichkeit längs der ganzen Wirbelsäule auftrat. Im letzteren Zustande verblieb Pat. bis 11. März; da traten Delirien, ungemeine Unruhe, erschwertes Athmen ein. — Tod 15 Tage nach erfolgter Aufnahme ins Spital. Die Sektion ergab intensive Injektion der Meninx, opake Flecken an der Arachnoidea, reichliche Exsudatablagerungen neben Eiterspuren am Pons und an der Medulla oblongata.

Plötzliches Auftreten von Schmerzen im Kopf und Rücken, so arg, dass die Pat. aufschreien, bedeutende Empfindlichkeit dieser Gegenden, Retraktion im Nacken waren die gewöhnlich beobachteten Symptome, auch ward in einigen wenigen Fällen ein hochgradigerer Opisthotonus, als bei Tetanus beobachtet. Trotzdem erfolgte in einigen solchen Fällen Heilung.

Während der Rekonvaleszenz wurden, wie während der Epidemie in Danzig etc., Veränderungen in der Ernährung des Auges, so Ablösen der Kornea, Iritis und Hypopion beobachtet. Ebenso kamen herpetische Eruptionen während der Rekonvaleszenz ziemlich häufig zur Beobachtung und M. ist geneigt, selbe als die peripher sich kundgebenden Resultate der zentralen Nervenläsion anzusehen.

Die durchschnittliche Dauer der Krankheit in 41 berücksichtigten Fällen beider oben erwähnten Formen betrug 42 Stunden. 14 derselben verliefen innerhalb 24 Stunden. Da keine genaue Aufzeichnung sämmtlicher vorgekommener Krankheitsfälle statthatte, so kann die durchschnittliche Mortalität nur approximativ bestimmt werden. Nach Dr. Gordon betrug selbe bis zum 1. Mai 80 Pzt., gleich anderen Epidemien nahm sie jedoch an Virulenz ab und beträgt die Mortalität nun etwa 50 Pzt. Unter den prädisponirenden Momenten spielt das Lebensalter die wichtigste Rolle; obige 41 Fälle vertheilen sich nämlich in folgender Weise auf die fünfjährigen Perioden zwischen dem 5. und 65. Lebensjahre: 6, 6, 6, 8, 5, 3, 2, 1, 2, 0, 1, 1. Von diesen lethalen Fällen betrafen 21 Frauen und 20 Männer. Was die Gesellschaftsklasse anlangt, so befanden sich unter den Verstorbenen ein junger Edelmann, 3 Studierende der Medizin, 2 ältere Studenten, mehrere andere in gesunden Häusern lebende Personen neben anderen, welche in elenden Hütten und Stadttheilen wohnten, in welchen Typhus und Cholera stets zu Hause. Von Interesse ist die Beobachtung, dass sämmtliche Städte, die von dieser Epidemie heimgesucht worden, auch im vorigen Jahre von der Cholera zu leiden hatte, ein Umstand, welcher bei Berücksichtigung der ätiologischen Momente beider Krankheiten nicht ohne Gewicht ist. Im Ganzen kennt M. nur 2 Fälle, in welchen der Verdacht der Kontagiosität Nahrung erhielt:

1. Die Bewohner einer elenden Hütte, aus welcher die Cholera im letzten Jahre mehrere Opfer entführt und in welcher ein Kind, dessen Schwester und zuletzt die Mutter von dem Purpurafieber befallen wurden; letztere zwei Personen erkrankten gleichzeitig etwa 10 Tage nach dem Tode des ersten Patienten.

2. Die Bewohner einer anderen, sehr feucht gelegenen Hütte, in welcher sechs Kinder an zymotischen Krankheiten früher gestorben waren. In derselben erkrankte ein zweites Kind 48 Stunden nach der Erkrankung des ersten. Trotzdem in diesen beiden Wohnstätten die sanitären Massregeln äusserst schlecht waren, ist es doch immer möglich, dass auch eine heriditäre Anlage oder Disposition mit im Spiele war — wie dies bei der hämorrhagischen Diathese so häufig beobachtet wird.

Wenn nach M. das Purpurafieber demselben pathologischen Agens zuzuschreiben wäre, wie der Typhus, so wäre dessen geringe Kontagiosität in seinem weit rapideren lethalen Ausgange zu suchen, da bekanntlich der Typhus und andere spezifische Krankheiten zur Zeit der Elimination am leichtesten übertragbar sind.

Unter die prädisponirenden Ursachen muss nach M. weiters Aufregung und übermässige Ermüdung in die erste Reihe gesetzt werden. So war die fliegende Kolonne des zweiten Regimentes eben in der ermüdenden Verfolgung der Fenier begriffen, als die Krankheit unter derselben ausbrach, ebenso mag die moralische Unruhe während des amerikanischen Krieges den Ausbruch der Krankheit daselbst begünstigt haben. Viele der in Dublin von der Krankheit befallenen Personen waren solche, deren natürlicher Schlaf stets und häufig unterbrochen wurd

Von Interesse ist noch, dass zur selben Zeit dieselbe, oder eine dieser wesentlich analoge Krankheit unter den Schweinen herrschte. Hugh Ferguson, der Veterinär des Geheimrathes berichtet darüber: „Die Sterblichkeit unter den Thieren war eine bedeutende und rapide, viele von ihnen starben innerhalb einer halben Stunde, nachdem sie vorher wohl gewesen und mit Begierde gefressen hatten; bei anderen zog sich das Leiden, Anfangs milder, später bedrohlicher, durch einige Tage hin. Bei allen fanden sich Purpurflecken an den dünnsten und am wenigsten behaarten Hautstellen. Die nervösen Symptome variirten: bei einigen war bedeutende Aufregung, bei anderen lethargische Depression und Atonie der Muskeln. In ihrem reinsten Typus zeigte die Krankheit tetanische Erscheinungen. Die Sektionen ergaben allgemeine Kongestion, ein theerartiges, nicht koagulirtes Blut, zahlreiche Ecchymosen unter der Haut, an den Gehirn- und Rückenmarkshüllen, in der Substanz der Muskeln und selbst des Herzens."

Nachdem M. noch einiger ähnlicher Krankheitsformen erwähnt, welche von 1838 bis 1840 die Garnisonen von Versailles, Nancy, Lyon, Strassburg etc., in dem J. 1846 mehrere Armenhäuser Irlands und 1863 verschiedene Punkte des Vereinigten-Staaten-Gebietes heimgesucht, bemerkt er rücksichtlich der Behandlung, dass, wenn vaso-motorische Depression vorhanden, Secale cornutum in Skrupel-, Belladonna in Grandosen zweistündlich und vielleicht auch Canthariden eines Versuches werth wären. Alkohol und leicht verdauliche Nahrungsmittel, wie Fleischsolution in diluirtem Acid. hydrochlor., sowie ein heisses Luft- oder Baumwollbad könnten die Kur unterstützen (?). Rücksichtlich prophylaktischer Massregeln hat M. Desinfektion der Wohnungsräume und Kleider, sowie möglichste Isolirung des Pat. angeordnet, obwohl, wie schon erwähnt, bezüglich der unmittelbaren Uebertragbarkeit der Krankheit noch kein sicherer Anhaltspunkt gewonnen ist.

Der Bericht des Stabsarztes Marston über das Auftreten derselben Krankheit unter den Truppen Irlands stimmt bezüglich der Hauptmomente im Wesentlichen mit den vorstehenden Beobachtungen Dr. M.'s überein. Aus der Geschichte der Krankheit unter den in Irland stationirten Truppentheilen, wie sie Marston anführt, ist zu entnehmen, dass Erkrankungen in der Zeit von Februar bis Mai an mehreren Garnisonsorten mehr weniger vereinzelnt vorkamen; auffallend häufig jedoch traten selbe in der von Dr. Mepother bereits oben erwähnten sogenannten „fliegenden Kolonne" auf, welche mit der äusserst ermüdenden Verfolgung der Fenier betraut war. Nicht blos unter den dazu gehörigen Truppentheilen traten die Erkrankungen auffallend häufig auf, sondern auch die Verwandten der erkrankt heimkehrenden Soldaten wurden davon so oft ergriffen, dass die Idee einer leichten Uebertragbarkeit des Leidens äusserst nahe liegt. Die Symptome der zwei Typen des Leidens, die auch Marston beibehält und der pathologische Befund stimmen mit den Beobachtungen Mapother's beinahe vollkommen überein, so dass wir, um Wiederholungen zu vermeiden, einfach auf dieselben verweisen.

H.

Ueber Kaltwasserbehandlung bei Typhus.

Von Dr. **Petri.**

(Memorabilien. Juni 1867.)

Dem kalten Wasser schreibt Dr. Petri zwei wirksame Eigenschaften zu, eine Wärme entziehende und eine reizende. Bei allen Bädern, bei welchen die den Körper zunächst umgebende Schicht Wasser fortwährend wechselt, also auch eine fortwährende Erneuerung des Reizes Statt findet, waltet die reizende Eigenschaft vor der Wärme entziehenden vor. Die Wirkung ist daher auch eine exzitirende. Bei allen Bädern dagegen, bei welchen eine und dieselbe Schicht Wasser während der ganzen Dauer des Bades den Körper bedeckt, bei welchen daher andauernde Entziehung von Wärme, aber keine Erneuerung des Reizes Statt findet, waltet die Wärme entziehende Eigenschaft vor der reizenden vor. Die Wirkung ist daher eine deprimirende. Es ergeben sich daraus zwei, in ihren Wirkungen entgegengesetzte Methoden, eine reizende und eine beruhigende, welche nach Verschiedenheit der Form und Dauer des Bades und der Temperatur des Wassers in den verschiedensten Graden verwerthet werden können.

Als leitende Grundsätze zur Behandlung fieberhafter Krankheiten mit kaltem Wasser gelten nicht allein die Herabsetzung der erhöhten Körpertemperatur, worauf man sich bisher allein beschränkt hat, sondern auch die Leitung des Fiebercharakters, wozu in fieberhaften Krankheiten mit hypersthenischem Charakter die deprimirende, und in solchen mit asthenischem Charakter die erregende Methode diene.

Bei 15 Kranken, bei welchen sich die den Typhus in allen andern Fällen sicher ankündigenden Symptome eingestellt hatten, wurde derselbe koupirt. Die Methode bestand in sehr bedeutenden Entziehungen von Wärme und der Stunden langen Verzögerung des Ersatzes derselben. Eine schwache Entziehung von Wärme genügte höchst selten, sogar eine starke ohne Verzögerung des Ersatzes nicht in allen Fällen, es musste desshalb die Methode, um des Erfolges sicher zu sein, mit aller Energie und in ihrem vollen Umfange ausgeführt werden. Bei 2 reichte die einmalige Anwendung der Methode aus, bei 13 musste dieselbe am folgenden Tage wiederholt werden, jedoch wegen der mildern Symptome in einem mildern Grade. Dass die Zahl der koupirten Fälle nicht grösser ist, schreibt Petri dem Umstande zu, dass er im Anfange der Epidemie, aus Furcht, den gewöhnlich asthenischen Charakter des Fiebers durch zu bedeutende Entziehung von Körperwärme in bedenklicher Weise zu steigern, nicht energisch genug gehandelt habe

Bei der Beschreibung von 9 abortiv vernichteten Fällen gibt Petri zunächst die Gründe an, nach welchen die Abkürzung der Dauer des Typhus als Folge der Methode anzusehen ist. Die Behandlung richtete sich, den früher angegebenen Grundsätzen gemäss, nach dem Charakter des Fiebers und nach dem Grad der gesteigerten Körperwärme. In

5 Fällen hatte das Fieber den hypersthenischen, dem erethischen zuneigenden Charakter mit hoch gesteigerter Körperwärme. Bei der zu wählenden Badeform musste daher die Wärme entziehende Eigenschaft über die reizende vorwiegen. Er wählte die nach eigenthümlicher Methode ausgeführten Einhüllungen, in nasskalte Leintücher, deren Wirkungen er dem Falle entsprechend modifizirte durch geringere oder grössere Feuchtigkeit und Kälte des Leintuches, durch kürzere oder längere Dauer des Bades und durch mehr oder weniger starkes Reiben mit dem Tuche.

Bei vier Kranken war der asthenische Charakter des Fiebers vorwiegend, mit nicht so hoch gesteigerter Fieberhitze als in den vorigen Fällen. Hier war daher diejenige Form mit immer wechselndem Badewasser angezeigt, bei welcher die reizende Eigenschaft des kalten Wassers und dessen erregende Wirkung sich vereinigt mit der Wärme entziehenden, jedoch immer mit dem Vorwalten jener. Petri wählte Regenbäder, Morgens von 1 Minute Dauer und Abends, wegen der höher gesteigerten Körpertemperatur, von 2 — 3 Minuten Dauer. In Ermangelung der Regenbäder würden erregende Einhüllungen in nasskalte Leintücher demselben Zwecke entsprochen haben, deren Technik Petri an verschiedenen Stellen seiner Schrift beschreibt.

Bei 6 Kranken wurde der Typhus ohne Abkürzung der Dauer in seiner Intensität gemildert. Die Beschreibung des höchst milden Verlaufs könnte den Zweifel anregen, ob es denn wirklich echte Typhen gewesen seien. Allein wir finden Petri in völliger Uebereinstimmung mit allen andern Beobachtern, dass nämlich in Folge des durch die Methode gemilderten typhösen Krankheitsprozesses auch das äussere Bild der Krankheit gemildert wird. Der Zweifel verwandelt sich daher in das grosse Lob, dass der Typhus unter dieser Behandlung in seiner äussern Form kaum noch zu erkennen ist.

Bei dem erethischen Fiebercharakter in den ersten 2 Wochen der Krankheit musste in diesen 6 Fällen die zu wählende Badeform gleich weit entfernt sein von der ausschliesslich exzitirenden, als auch deprimirenden Wirkung. Die hoch gesteigerte Körpertemperatur verlangte aber bedeutende Entziehung von Wärme. Es waren also hier eben sowohl die Bäder mit stets wechselndem Wasser, als auch die ausgeschlossen, bei welchen dieselbe Schicht Wasser den Körper umgibt. Zwischen beiden in der Mitte steht diejenige Einhüllung in nasskalte Leintücher, bei welchen Wechseln und Verharren des den Körper umgebenden Wassers durch willkürliches Verschieben des Leintuches und Reiben mit demselben also auch die exzitirende oder deprimirende Wirkung beherrscht werden, und bei welchen die Wärme-Entziehung geregelt wird durch die Temperatur des Wassers, den Grad der Feuchtigkeit des Tuches und wiederholtes Anfeuchten desselben, während es auf dem Körper liegen bleibt. Von diesen, den Umständen angemessen modifizirten Einhüllungen machte Petri den wohlthätigsten Gebrauch in den ersten zwei Wochen der Krankheit.

In der dritten Woche trat bei allen Kranken eine merkliche Bes-

serung ein, die dann auch eine Veränderung in der Behandlung nothwendig machte. Die bedeutend verringerte Körpertemperatur Morgens bedingte eine mässigere Entziehung von Wärme; die geringere Völle und Beschleunigung des Pulses, die geschwundene Besorgniss durch zu starke Eingriffe den günstigen Fiebercharakter zu stören, die der normalen mehr zugewandte Reaktion nach den Bädern erlaubten den Uebergang zu grösserer Erregung durch die Bäder. Erregende Einhüllungen in nasskalte Leintücker, flüchtige Waschungen mit Uebergiessungen und kurze Regenbäder von 1 — $1^1/_2$ Minuten wurden Morgens in Anwendung gebracht und Abends bei erneuertem Fieberanfall mit erhöhter Körpertemperatur beruhigende Einhüllungen in nasskalte Leintücher mit entsprechender Entziehung von Wärme.

Mit dem Ende der dritten Woche schwanden bei 4 Kranken alle Erscheinungen der Krankheit, die allgemeinen wie die örtlichen. Nachkrankheiten in keinem Falle. Zur vollständigen Erholung bedurften sie viel kürzere Zeit, als es gewöhnlich der Fall ist.

Bei 2 Kranken, bei welchen sich Bronchialkatarrh zu den übrigen Erscheinungen gesellt hatte, endete das typhöse Fieber erst mit Ablauf der vierten Woche. Der Unterschied der Behandlung von den andern Kranken bestand darin, dass die grössere Neigung zu freiwilligen Schweissen durch gute Bedeckung mehr unterstützt und dass Rücken und Brust bei darauffolgender nasskalter Einhüllung besonders stark gerieben wurden, mit dem Erfolge, dass die Athembeschwerden sich während des Schweisses und während des Reibens durch vermehrte Lösung und reichlichen Auswurf milderte.

Die örtliche Behandlung bestand in allen Fällen in wiederholten nasskalten Einhüllungen des Körperstammes von verschiedener Dauer, welche aber unter allen Umständen bis zur völligen Erwärmung des Tuches liegen blieben, und in keinem Falle ihre mindernde Wirkung auf die Spannung, Auftreibung, Schmerzhaftigkeit des Leibes und die Zahl der Stühle verfehlten.

Die Behandlung der Epilepsie.

Von weil. Prof. **Trousseau** in Paris.

(Mediz. Klinik des Hôtel-Dieu in Paris.)

Wir bringen in Folgendem aus den von uns bereits oft rühmend erwähnten Vorlesungen, Trousseau's *) jene über die Behandlung der Epilepsie. Seit langer Zeit schon hatte, nach dem Berichte Murray's, Gredine Individuen, die theils mit einfacher, theils mit komplizirter

*) Es sind bis jetzt 3 Lieferungen erschienen, das ganze Werk erscheint in 6 Lieferungen (bei Stahel in Würzburg).

Epilepsie behaftet waren, Belladonna sowohl in Pulverform als auch als Extrakt gereicht und, wenn auch keine Heilung, doch mindestens eine namhafte Besserung damit erzielt. Diese Erfolge wurden bestätigt durch die Beobachtungen Leuret's im Bicêtre-Spital und durch die Ricard's; doch muss man Bretonneau nachrühmen, dass unter seinen Händen zu unserer Zeit das Mittel am standhaftesten und am erfolgreichsten gehandhabt wurde. Fast zu gleicher Zeit wie der berühmte Arzt in Tours erzielte Pater Debreyne, Arzt am Trappistenkloster zu Montagne und selbst Trappist, ähnliche Resultate. Für mein Theil muss ich sagen, dass diese Behandlung mir seit mehr als dreissig Jahren, wo ich sie anwende, unter allen denen, die ich je versuchte oder versuchen sah, die am wenigsten nutzlose scheint. Heute in der That, zähle ich eine gewisse Anzahl solider Heilungen und habe in vielen Fällen eine Besserung erlangt, auf welche ich nicht gerechnet hatte.

Vor Allem muss ein Hauptpunkt festgestellt werden, dass man nämlich nur dann auf einen Erfolg zählen darf, wenn das Mittel nach gewissen Regeln, von denen man sich nicht entfernen darf, dargereicht wird. Es gibt ein grosses, hier mehr als irgendwo zu beachtendes Prinzip, demgemäss eine Krankheit, wenn sie tief in dem Organismus eingewurzelt ist und so zu sagen dessen ganze Substanz beherrscht nicht so leicht in ihren Symptomen beschwichtigt und auch nicht so schnell geheilt werden kann. Einer chronischen Krankheit muss auch eine chronische Behandlung entgegengesetzt werden. So z. B. wenn die Syphilis von fünf, sechs, acht oder zehn Jahren her datirt, kön- nen Sie nicht hoffen, sie anders zu heilen, als wenn Sie den Kranken einer lange und konsequent fortgesetzten Behandlung unterwerfen, wenn Sie ihn zuerst fünf bis sechs Monate hindurch die Kur gebrauchen lassen, dann eine Zeit lang aussetzen, sodann wieder beginnen und diess mehrmals wiederholen. Unter dieser, aber auch nur unter dieser Bedingung werden Sie das Uebel ausrotten und die letzte Spur davon vertilgen.

Wenn es nun einer so kontinuirlichen therapeutischen Einwirdung bedarf zur Bekämpfung einer Krankheit, wie die Syphilis, um wie viel länger muss ein solcher Eingriff fortgesetzt werden, wenn es sich darum handelt, die Epilepsie zu bekämpfen, eine Krankheit, deren Keim der Organismus gewöhnlich seit seiner Entstehung in sich birgt! Die Behandlung muss also fortgesetzt werden, und zwar hier nicht etwa fünf, sechs, zehn, zwanzig Monate lang, sondern mehrere Jahre hindurch, mit der grössten Konsequenz. Das Uebel muss beiraahe rastlos angegriffen werden, die Oekonomie muss fortwährend unter dem Einflusse des Heilmittels stehen, wenn sie nicht unter das Joch der einmal zum Schweigen gebrachten Krankheit zurückfallen soll. Von dieser Ueberzeugung, meine Herren, müssen Sie wohl durchdrungen sein, und davon müssen Sie vor allem den Kranken, der sich unter Ihre Hände begibt, und die Familie, die Sie zu Rathe zieht, in Kenntniss setzen.

Sehen wir also zu, wie die Belladonna dargereicht werden soll.

Man lasse folgende Pillen bereiten:

Rp.: Extr. belladonnae
pulv. fol. belladonnae ana scrupl.j
M. F. S. A. pil. Nro. 100.

Während eines Monates nimmt der Kranke von diesen Pillen täglich eine, und zwar des Morgens, wenn die Anfälle vorwiegend bei Tage ausbrechen, des Abends, wenn sie eher bei Nacht stattfinden. Jeden Monat wird um eine Pille gestiegen, und wie stark die Dosis auch sein mag, immer muss sie auf einmal in einem und demselben Momente gereicht werden. So kann man bis auf fünf, zehn, fünfzehn, zwanzig Pillen und darüber steigen, ohne dass es möglich wäre, im Voraus zu bestimmen, wie weit man gehen darf. Die Dosen haben in der That keine andern Grenzen, als die Toleranz des Kranken und den Einfluss des Heilmittels auf die Krankheit. Eine übermässige Erweiterung der Pupillen, eine zu sehr ausgesprochene Trockenheit der Kehle bedeuten einen Anfang von Vergiftung, den man nicht überschreiten darf. Wird die Belladonna nur mit grosser Mühe vertragen, so erhöht man die Dosis nur alle zwei, drei oder vier Monate.

Sobald die Neurose sich zum Bessern zu wenden scheint, bleibt man anfänglich auf der zuletzt gereichten Dosis stehen; dann verringert man dieselbe in umgekehrter Progression; endlich versucht man, während einer gewissen Zeit die Behandlung einzustellen, um sie nach dieser Pause, deren Dauer von dem Grade der errungenen Besserung abhängt, wieder aufzunehmen.

Ich kann nicht genug wiederholen, dass Geduld von Seiten des Arztes sowohl als auch von Seiten des Kranken die erste Bedingung des Erfolges ist. Manchmal reicht ein ganzes Jahr kaum hin, um den Einfluss der Belladonna kennen zu lernen; wenn alsdann in dem folgenden Jahre einige Besserung eintritt, so muss noch zwei, drei, vier Jahre lang nach der angeführten Regel fortgefahren werden, um die Innervationsstörung vollends beherrschen zu können.

Seit einigen Jahren gebrauche ich vorzugsweise das Atropin, wovon ich folgende 1 Proc. enthaltende Lösung bereiten lasse:

Rp.: Atropin. sulphur. gr.ij
spir. vin. rectif. drachm. duas et sem.
M.

Ein Tropfen von dieser Lösung, also etwa ein hundertstel Gran Atropinsalz ersetzt die Pille, deren Formel ich oben angegeben habe, und es wird damit von Monat zu Monat um einen Tropfen gestiegen, wie es mit den Pillen geschah.

Obgleich nun diese Heilmethode, ich wiederhole es, mir von allen die am wenigsten erfolglose scheint, so habe ich sie doch meist scheitern sehen, wie ich mich ebenfalls gedrungen fühle, zuzugestehen. Die Belladonna ist also weit entfernt, ein Spezifikum gegen Epilepsie zu sein: sie leistet aber grössere Dienste als die Silber-, Kupfer- und Zinkpräparate, was indessen nicht heissen will, dass wir nicht zuweilen mit einigem Vortheile diese Mittel gebrauchen können, wenn erstere erfolglos geblieben ist.

Am häufigsten kombinire ich diese verschiedenen Heilmittel. So z. B. reiche ich, wenn ich Morgens Belladonna gereicht habe, am Abend Argentum nitricum und thue diess jeden Monat zehn Tage lang hintereinander.

Folgendes ist die Formel der Pillen, die ich, um diesen Zweck zu erfüllen, bereiten lasse.

Rp.: Arg. nitric. crystallis. gr. ij
gi. mimosae
aq. destill. ana q. s. ut f. pil. Nro. X.

Selbst Kindern von vier bis zehn Jahren gibt man täglich zwei solcher Pillen.

Die zehn folgenden Tage ersetze ich das Silbersalz durch regulinisches Kupfer.

Rp.: Limatur. cupri scrupl. j
sacchari alb. drachm. j
M. div. in part. aequales Nro XX.

Der Kranke nimmt davon täglich im Anfang zwei Pulver und steigt dann progressiv bis zu zehn auf den Tag, wobei jedoch immer auf die Toleranz des Magens geachtet werden muss. Hat man es mit einem Kinde zu thun, so lässt man Pulver von je einem halben Gran Kupfer bereiten.

In den zehn letzten Tagen des Monats ersetze ich dann wieder das Kupfer durch Zinkpräparate zu etwas hohen Dosen. Ich verschreibe gewöhnlich das Zincum lacticum mit Zucker verrieben wie in der vorigen Formel, um es als Pulver gebrauchen zu lassen, oder mit Conserva rosarum in Pillenform (gr. jj — gr. VIII pro dosi).

Dann kehre ich zum Argentum nitricum zurück und komme wieder in derselben Reihenfolge zum Kupfer, dann zum Zink u. s. w.

Diess sind die Mittel, von welchen ich gewöhnlich Gebrauch mache. Unter allen denen, die ich selbst angewandt oder habe anwenden sehen, sind es diejenigen, mit welchen, meiner Ansicht nach, die relativ günstigsten Erfolge erzielt wurden, und in einigen Fällen schienen sie in höchst vortheilhafter Weise die mit vollem Rechte für fast unheilbar geltende Krankheit zu modifiziren. Diese günstigen Modifikationen werden Sie indessen viel eher in der grossen konvulsivischen Form der Epilepsie als in der Schwindelform erlangen. Denn in der That ist der kleine Anfall viel schwerer zu bekämpfen als der grosse.

Vor Kurzem behauptete mein vortrefflicher Freund, Dr. Heinrich Gueneau de Mussy, sehr bemerkenswerthe Erfolge mit dem Bromkalium erlangt zu haben.

Von der Idee ausgehend, dass Zirkulationsstörungen sehr häufig entsprechende Innervationsstörungen zur Folge haben, kam Herr Dr. Duclos (aus Tours) auf den Gedanken, gegen die Epilepsie die Digitalis, jenes in die Funktionen des Kreislaufes so mächtig eingreifende Mittel zu gebrauchen. In einer gewissen Anzahl von Fällen sah er damit wöchentliche oder monatliche Anfälle an Intensität abnehmen und sogar so selten werden, dass sie volle siebenundzwanzig Monate ausblieben.

Ausserdem sah er von ihm behandelte Epileptiker, die erst fünf und selbst sieben Jahre nach Einstellung der Behandlung neue Anfälle bekamen. Dieselbe besteht in der Darreichung des hydroalkoholischen Digitalisextraktes, wovon er 5 Grammes (Drachm. j gr. XVIII) in hundert Pillen eintheilen liess. Am ersten Tage reicht er eine Pille; am 2. zwei, eine Morgens und eine Abends; am 3. Tage drei, eine Morgens und zwei Abends; am 4. Tage vier, zwei Morgens und zwei Abends; endlich am 5. Tage fünf, zwei Morgens und drei Abends; und so fährt er fort, bis eine deutliche Wirkung auf die Zirkulation eingetreten ist, was gewöhnlich nach etwa zwölf Tagen geschehen ist. Dann setzt er mit der Behandlung zehn Tage lang aus, fängt dann mit progressiv steigenden Dosen wieder an, um später abermals auszusetzen, u. s. f. während langer Zeit. Je länger die Behandlung gedauert hat, um so längere Pausen gestattet er im Gebrauche des Mittels: dieselben werden von zehn Tagen auf zwanzig, dreissig, vierzig ausgedehnt, endlich wird nach zehn Monaten die Behandlung ganz eingestellt. Ich bin in alle diese Einzelheiten eingegangen, meine Herren, weil es sich hier um Kurverfahren handelt, bei welchen die Kunst, die Mittel darzureichen, keinen geringen Antheil am Erfolge hat, und weil der Arzt, dem wir diese Behandlung verdanken, einer der geschicktesten Vertreter der grossen Bretonneau'schen Schule ist.

Ich habe Ihnen gesagt, dass einige Individuen von der Wiederkehr ihrer Anfälle durch eine eigenthümliche, unter dem Namen Aura bekannte Empfindung in Kenntniss gesetzt werden. Man erwähnt Fälle, wo die Krisis durch einen heftigen Druck auf irgend eine zwischen dem Ausgangspunkte der Aura und den Zentralherden des Nervensystems liegende Körperstelle verhindert wurde, wenn die Aura in einer Extremität ihren Sitz hatte. Solche Thatsachen sind von den glaubwürdigsten Autoren berichtet worden. Ja man hat sogar sinnige Apparate erdacht, mittelst welcher man den Kranken die Mittel an die Hand geben wollte, selbst einen solchen Druck auszuüben. So hatte ein Fabrikant orthopädischer Apparate für einen jungen Epileptiker, bei welchem die Aura, vom Daumen ausgehend, sich auf den Arm und den Kopf erstreckte, ein mit Schnallen versehenes Armband aus Leder verfertigt, das schnell über das Handgelenk gebracht und mit grosser Energie zusammengeschnürt werden konnte. Ich bezweifle, meine Herren, dass dergleichen Mittel je den Zweck, um den es sich handelt, vollständig erreichen mögen; man darf also nicht zu sehr auf ihre Wirksamkeit sich verlassen.

Dasselbe lässt sich von den chirurgischen Mitteln sagen, die man in Anwendung gebracht hat und wovon mehrere mir zum Mindesten unnütz zu sein scheinen. So schlug man nicht nur die Kauterisation mit dem Glüheisen derjenigen Nervenbahnen vor, welche die Aura zu verfolgen schien, sondern man ging sogar so weit, die Kastration anzurathen in Fällen, wo die Aura ihren Ausgangspunkt in den Hoden zu haben schien. Ja mehr noch, es gibt Aerzte, welche eine sonderbare Theorie aufstellten, der sie den Namen Theorie des Laryngismus beileg-

ten und wonach die Epilepsie auf dem Verschluss der Stimmritze durch den Krampf der Larynxmuskeln beruhen würde, so dass es ihrer Ansicht nach einfach eines künstlichen Luftweges bedürfte, welchen die krampfhaft zusammengezogenen Muskeln nicht verlegen könnten, um alle Zufälle zu beseitigen. Um nun diesen Zweck zu erreichen, schlagen die erwähnten Schriftsteller einfach die Tracheotomie (!) vor und wenn sie auch nicht gerade dadurch eine Heilung der Epilepsie bezwecken (für welche Bescheidenheit wir ihnen noch Dank wissen müssen), so hoffen sie doch durch dieses Mittel die Anfälle zurückzuhalten und deren Gefahr abzulenken.

Ich hätte diese abenteuerliche, rohe Methode mit Stillschweigen übergangen, wenn sie nicht in der letzten Zeit einiges Aufsehen erregt hätte. Indem ich Ihnen dieselbe aber hier vorführe, um sie zu brandmarken, würde ich mir eine Beleidigung gegen Sie zu Schulden kommen lassen, wenn ich es für nöthig erachtete, mich hier in eine weitläufige Darlegung des Unsinnes einer so seltsamen Theorie und der Rohheit eines Verfahrens einzulassen, das wohl nie ein wahrer Arzt einzuleiten im Stande sein wird.

Ein Fall von Gehirntumor.

(Aerztlicher Bericht des k. k. allg. Krankenhauses vom J. 1866.)

Eine 45 Jahre alte Lehrersgattin war bis vor 7 Jahren immer gesund. Sie hatte neunmal geboren und nach dem letzten Kinde, das vor 7 Jahren geboren wurde, traten manchmal Kopfschmerzen und zeitweiliger Schwindel auf. Die Pat. war jedoch kräftig und ohne besondere Belästigung durch den Kopfschmerz bis vor 3 Jahren. Da trat ein fixer Kopfschmerz in der Hinterhauptgegend auf, der jedoch nach Anwendung von Paulinia, Theïn und Chinin geschwunden sein soll.

Im Oktober 1864 fing die Kranke an zu klagen über Schlechtsehen am linken Auge, das jedoch erst im Jänner 1865 so arg wurde, dass sie desshalb ärztliche Hilfe in Anspruch nahm. Die Diagnose lautete damals: „Retinitis". Die Kopfschmerzen hatten inzwischen immer zugenommen und waren namentlich des Nachts sehr heftig; es trat ein allgemeines Schwächegefühl auf, die Gedanken wurden träger, die Kranke zum Theil auch durch häusliche Verhältnisse schwermüthig. Dieser letztere Zustand liess die behandelnden Aerzte lange im Unklaren, weil ein grosser Theil der Schmerzen als imaginär angesehen wurde. Erst eine Augenspiegeluntersuchung liess die Schwere des Leidens erkennen. Wegen eines vorausgegangenen syphilit. Leidens ihres Gatten schöpfte man Verdacht, dass vielleicht auch dem Augenleiden eine spezifische Ursache zu Grunde liege und suchte durch eine methodische Sublimat- und Jodkalikur das Leiden zu beseitigen. Ein heftiger Speichelfluss und das Fortschreiten der Krankheit zwangen die Kranke während des Sommers einen Landaufenthalt zu neh-
m , während dessen sie sich einigermassen in ihrem Allgemeinbefinden erholte.
I wischen war jedoch jede Lichtempfindung am linken Auge erloschen und am
r ten Auge stellten sich Sehstörungen ein; die Gedächtnissschwäche nahm zu,
u die Kranke fühlte sich in der rechten Hand schwächer, so dass sie Gegen-
s de, die sie in derselben hielt, fallen liess.

Im Oktober 1865 wurden die Kopfschmerzen sehr heftig, die Kranke erbrach öfters; in der linken Wange hatte die Kranke das Gefühl des Pelzigseins, die Sprache wurde stotternd, lallend; die Schwerbesinnlichkeit und das Schlechtsehen am rechten Auge nahmen zu und die Kranke suchte hierorts Hilfe.

Bei der Aufnahme am 14. November 1865 fand man ein ziemlich gut genährtes Individuum mit trägem Gesichtsausdruck, die linke Pupille weiter, das linke Auge nicht fixirend, die linke Nasolabialfalte fast verstrichen. Der Druck auf die Stirn- und Hinterhauptgegend, namentlich auf die Scheitelhöhe schmerzhaft. Am linken Auge keine Spur einer Lichtempfindung; rechts mit konvex 8 las sie einzelne Zeilen von „Jäger Nr. 14" mühsam. Mit dem Augenspiegel fand man normalen Refraktionszustand, die durchsichtigen Medien rein; die linke Pupille intensiv blau, nach aussen etwas blässer, die Gefässe verdünnt; am rechten Auge die Papille schmutzig grünlich, die Gefässe nahezu normalen Kalibers. Die Brust- und Bauchorgane normal. Auf der Haut keine Spur eines Exanthems.

Ausser einer leichten Infiltration einiger Nackendrüsen und einer von öfterer Angina herrührenden Röthung der Gaumenbögen und der hinteren Rachenwand war kein Anhaltspunkt für ein spezifisches Leiden. Eine in der Vagina am Scheideneingange befindliche Narbe konnte ebensogut von einem Puerperalgeschwüre herrühren. Die Kranke litt an einem ziemlichen Speichelfluss mit Verfärbung des Zahnfleisches. Die Zunge war belegt, der Appetit gut, zumeist Heisshunger; nur beim Schlingen hatte die Kranke Beschwerden, so dass sie manche Bissen regurgitirte und nur sehr langsam essen konnte.

Die Defäkation war erschwert. Der Augenspiegelbefund im Zusammenhange mit den immerwährenden fixen Kopfschmerzen, der Geistesstörung, der Schwäche der rechten Extremität und der Parese der linken Wange machten die Diagnose: Atrophia papillae oc. utriusque ex neoplasmate cerebri, wahrscheinlich.

Die Therapie klammerte sich an den einen Hoffnungsanker — Syphilis — und es galt vor Allem, das Individuum soweit zu stärken, dass es eine vorsichtig ausgeführte Inunktionskur ertragen könnte. Zu dem Ende wurde die Stomatitis mit Mundwasser von Kali chloricum, das Zahnfleisch mit Tinct. gallarum behandelt; die Kranke bekam täglich 4 Gran Chinin und eine kräftige Kost.

Nach 14 Tagen war der Speichelfluss besser und man konnte die Inunktionskur beginnen. Man fing mit 10 Gran an und liess alle andern Tage einreiben, stieg dann auf 15 Gran, 1 Skrupel, ½ Drachme, 2 Skrupel; im Ganzen wurden 6 Drachmen und 1 Skrupel eingerieben. Es stellte sich nicht nur keine Besserung ein, sondern die Schlechtsichtigkeit und Gedächtnissschwäche nahmen zu.

Am 1. Jänner 1866 Abends hatte die Kranke mit Appetit gegessen und heiter gesprochen; plötzlich trat um 10 Uhr Nachts Dispnoe mit Rasseln auf. Auf ein Emetikum erholte sich die Kranke ein wenig, schlief durch zwei Stunden, bald aber wiederholte sich der erste Anfall, das Rasseln nahm zu, die Kranke wurde bewusstlos und verschied suffokatorisch um 9 Uhr Morgens.

Sektionsbefund: Schädeldach sehr dichtwandig, kompakt, schwer, an der inneren Fläche des Stirnbeines mit mohn- bis hirsekorngrossen kompakten Knochenhöckern besetzt. Die Sulci pro Art. mening. media sehr tief, die harte Hirnhaut straff gespannt, im oberen Sichelblutleiter wenig flüssiges Blut. Ueber der Spitze des linken Grosshirnhinterlappens und den Zwickel hin nach abwärts drängend, geht von der Innenfläche der dura mater eine hühnereigrosse, mässig derbe, blutreiche, feinkörnige Geschwulst, welche mit dem Gehirne durch lockeres Bindegewebe verbunden ist. Im Bereiche dieser Stelle, etwa in der Ausdehnung einer Wallnuss, ist die äussere Fläche der dura mater mit der Innenfläche des linken Seitenwandbeines, knapp neben der Pfeilnaht und einen halben Zoll von der Spitze der Lambdanaht innig verwachsen, der Knochen daselbst verdickt und sehr kompakt, an der Innen- und Aussenfläche nur porös und blassroth, sonst blutarm. Von der Innenfläche der dura mater beider mittleren Schädelgruben erheben sich zahlreiche, hirse- bis hanfkorngrosse, weisse, zottige, mässig derbe Gebilde, welche sich in Grub-

beider Vorderlappen senken. Die inneren Hirnhäute zart, serös infiltrirt, die Gehirnwindungen abgeplattet, das Gehirn teigig weich, blutarm, feucht. In den Hirnhöhlen je über eine Unze klaren Serums. Die untere Wand des dritten Ventrikels blasig nach abwärts gestaut. Das Tuber cinereum ödematös geschwellt, die Hypophysis grösser, die Sella turcica breiter, die Nervi optici platt.

Stenose des Kehlkopfes in Folge von Syphilis.

(Aerztlicher Bericht des k. k. allgem. Krankenhauses v. J. 1866.)

Ein mit vollkommener Aphonie behafteter 45j. Taglöhner wurde den 7. Dezember 1865 aufgenommen. Derselbe, ein robuster Mann, gab an, in seinem 25. Lebensjahre ein venerisches Geschwür am Penis gehabt zu haben, woran er in einem Spitale in Galizien durch längere Zeit mit verschiedenen Mitteln und zuletzt mit Einreibungen der grauen Salbe behandelt und angeblich ganz gesund entlassen wurde.

Im Jahre 1850 — damals Soldat — bekam er angeblich in Folge anstrengender Märsche eine Adenitis ing. dextra suppurans, die nach einigen Wochen ganz verheilte.

Im Jahre 1856 bemerkte Pat., dass ihm die Stimme öfters versagte, dass er beim anhaltenden Sprechen Hustenreiz bekam, wobei er einen zähen, grünlichen, übelriechenden Auswurf zu Tage förderte. Nach und nach wurde seine Stimme rauh, klanglos, bis endlich im Jahre 1859 vollkommene Aphonie sich einstellte.

Im April des Jahres 1865 wurde Pat. ohne ihm bekannte Ursache von Athembeschwerden befallen, die successive zunahmen und ihn veranlassten, Ende Juni 1865 in einem hiesigen Spitale Hilfe zu suchen, wo er abermals der Schmierkur unterworfen wurde. Pat. verliess in etwas gebessertem Zustande das Spital im Laufe des Monats November 1865.

Bei seiner hierortigen Aufnahme fand man ausser einer ungefähr linsengrossen, deprimirten und pigmentlosen — dem einstigen Ulcus entsprechenden Stelle an der Glans penis und geringer Anschwellung der Inguinaldrüsen äusserlich nichts Abnormes. Laryngoskopischer Befund: Die Uvula durch Narbengewebe zu einem kleinen, unregelmässig geformten Zapfen verunstaltet und nach aufwärts gegen die Choanen verzogen: die Glottis zu einer birnförmigen, nach vorne weitereren Spalte verengt, deren Länge drei Linien, deren grösste Weite kaum zwei Linien betrug. Sowohl die wahren als auch die falschen Stimmbänder vollkommen geschwunden, indem ihre Stelle eine weissliche, sehr derbe, theilweise auch die Sinus Morgagni ausfüllende Narbenmasse einnahm. Die Umkleidung des linken Santorinischen Knorpels bedeutend gewulstet, weniger die des rechten und der Wrisberg'schen Knorpel, so dass dadurch die Knorpel ganz unkenntlich wurden; dieselben bewegten sich übrigens beim Husten in ziemlich grossen Exkursionen gegeneinander. Die Epiglottis war normal. Die erwähnten Theile, sowie der Schleimhautüberzug des Pharynx und der Luftröhre zeigten das Bild des chronischen Katarrhs. Die Stimme des Kranken war vollkommen aphonisch, der Husten scharf begrenzt; bei In- und Exspirationen hörte man ein Blasegeräusch im Larynx.

Um die durch das Narbengewebe bedingte Stenose zu heben, wurde mittelst eines entsprechend geformten Sichelmessers ein ungefähr zwei Linien tiefer Schnitt an der hinteren Peripherie der Stenose in die Narbe gemacht, der aber nach einigen Tagen verklebte und den angestrebten Erfolg vernichtete. Patient wurde, nachdem der chronische Katarrh durch Adstringentia gehoben worden war, den 12. Juni gebessert entlassen. (Vergl. den Fall von geheilter Larynx-Stenose in Nr. 5 der „Med. Presse" d. J.)

Pneumonie mit ungünstigem Ausgange in Folge von Verbrennung der Brust und des Rückens.

Von Dr. **A. v. Franque** in München.

(Memorablien. Juli 1867.)

Bei zwei Arbeiterinnen, die ihre Beschäftigung neben einander hatten, kam es durch ausströmenden Dampf und siedendes Wasser einer Dampfmaschine zu ausgedehnter Verbrennung in der Art, dass bei der einen die rechte Seite des Rückens, bei der andern dagegen mehr die linke Seite und Brustgegend verletzt wurde. Beide Fälle endeten tödtlich durch hinzugetretene Pneumonie, für deren Entstehung keine andere Ursache als die vorausgegangene Verbrennung angenommen werden kann.

A. D., 48 Jahre alt. Eine kräftig gebaute, wohl genährte Frau. Am Tage der Verbrennung selbst fühlte sich Patientin vollständig wohl, sie hatte mit Appetit gegessen und getrunken, und die Arbeit ging ihr leicht, wie gewöhnlich von der Hand.

Die Verletzung erfolgte Nachmittags gegen 3 Uhr, indem siedendes Wasser mit grosser Gewalt gegen die rechte Schulterblattgegend geschleudert wurde, wodurch eine grosse Brandwunde entstand, die sich von dem rechten Schulterblatte über die rechte Hälfte des Rückens herab bis in die Hüftbeingegend und nach vorwärts bis in die Achselgegend erstrekte. Während in den oberen, mehr direkt getroffenen Theilen eine tiefgehende Zerstörung der Weichtheile eintrat, beschränkte sich dieselbe in den unteren und nach der Seite zu mehr auf die oberflächlichen Hautschichten.

Die Kranke klagte über sehr heftige Schmerzen, grossen Durst, der Puls war sehr beschleunigt, aber klein, die Haut feucht, ihre Temperatur erhöht.

Die verletzten Theile wurden mit Watte bedeckt, innerlich Morphium gegeben und zum Getränke Limonade gestattet. In der Nacht schlief die Kranke nur wenig, klagte viel über Schmerzen, schreckte oft aus dem Schlafe auf, phantasirte hie und da. Ihre hauptsächlichsten Beschwerden am folgenden Morgen bestanden in dem Gefühle von Beklemmung und Schwerathmigkeit. Die Respiration war in der That kurz, beschleunigt, die Herzthätigkeit aufgeregt, der Puls voll. Die Auskultation und Perkussion konnte nur sehr mangelhaft vorgenommen werden, wegen der grossen Empfindlichkeit der Kranken gegen jede Berührung, doch war das Respirationsgeräusch auf der linken Seite verschärft und zahlreiche kleinblasige Rasselgeräusche zu vernehmen. Die Athembeschwerden nahmen im Laufe des Tages immer mehr zu, es kam zu starkem Schleimrasseln und öfterem Husten, durch welchen blutig gefärbte Sputa ausgeworfen wurden. Schon in der Nacht trat unter zunehmender Dyspnoe der Tod ein.

Bei der Sektion fand man in der linken Pleurahöhle eine mässige Menge blutigen Transsudates, die Lunge selbst war stark durchfeuchtet, hyperämisch, aber überall lufthältig, die Bronchialschleimhaut geschwellt, leicht geröthet. Der rechte Pleurasack enthielt ebenfalls Flüssigkeit in geringer Menge, die Pleura selbst war mit frischen Faserstoffgerinnseln belegt. Die Lunge ist stark ausgedehnt, der obere Lappen hyperämisch, lufthaltig, der mittlere und untere Lappen vollständig luftleer, im Stadium der rothen Hepatisation. Die Bronchien sind mit blutigem Schleime überfüllt, ihre Schleimhaut hyperämisch. Der Herzbeutel enthielt wenig dünne, röthliche Flüssigkeit; das Herz erschien normal; die linke Herzhälfte war leer, die rechte mit dunkeln schmierigen Blutkoagulis gefüllt, ebenso die grossen Gefässe. Der Unterleib und die Beckenorgane boten keine Abnormität.

K. B., 41 Jahre alt, sehwächlich gebaut und schlecht genährt, war früher schon vielfach erkrankt, litt häufig, selbst bei geringfügigen Veranlassungen

an hartnäckigem Bronchialkatarrh, befand sich aber gerade an den Tagen vor der Verletzung vollständig gesund und wohl. Sie wurde gleichzeitig mit der oben erwähnten A. D. verletzt, jedoch in der Art, dass die Verbrennung mehr die Brust und Achselgegend der linken Seite getroffen hatte. Unter heftigen Fiebererscheinungen trat bei ihr, ungefähr 30 Stunden nach der Verletzung die Lungenaffektion auf. Im Allgemeinen kam es zu den oben beschriebenen Erscheinungen, doch konnte die pneumonische Infiltration mit Bestimmtheit in dem unteren, mittleren und theilweise in dem oberen Lappen der rechten Lunge nachgewiesen worden. Die Kranke hustete viel und expektorirte ohne grosse Anstrengung blutige, schaumige Sputa. Am 4. Tage nach erfolgter Verletzung traten plötzlich schnell nach einander einige sehr profuse wässerige Diarrhöen ein, worauf die Kranke rasch verfiel und unter den Erscheinungen einer hochgradigen Dyspnoe starb.

Bei der Sektion fand man in dem Herzbeutel 4—5 Unzen blutig seröser Flüssigkeit, die rechte Kammer und Vorkammer sind mit schmierigen röthlichen Blutkoagulis gefüllt, die linke Herzhälfte ist leer. Der Ueberzug der linken Lunge ist leicht mit frischen Faserstoffablagerungen beschlagen, die beide Lappen leicht verkleben; das Lungengewebe ist stark ödematös infiltrirt, lufthaltig. In dem rechten Pleurasacke findet sich etwas blutig seröse Flüssigkeit, auf der Pleura zahlreiche frische Faserstoffablagerungen; die Lunge selbst ist nur an der Spitze lufthaltig, die übrigen Theile sind vollständig luftleer, im Stadium der rothen Hepatisation. Sämmtliche Bronchien sind geröthet, mit Schleim überfüllt. In der Bauchhöhle fanden sich 8 — 10 Unzen blutiger Flüssigkeit, der Magen enthielt einige ecchymotische Stellen, der Dünndarm, stark mit Luft ausgedehnt, enthält reichliche Mengen einer gelb gefärbten, dünnen Masse, die Schleimhaut ist überall geröthet, die Follikel geschwellt.

Ein Fall von Hepatitis acuta mit Ausgang in Eiterung.

Von **de Ranse.**

(Gazette des Hôpitaux Nr. 77. 1867.)

M. A., 25 Jahre alt, erfreute sich in seiner Jugend einer ausgezeichneten Gesundheit. Sein Vater, im Alter von 63 Jahren, und seine 54jährige Mutter leben noch und befinden sich vollkommen wohl. Er erinnert sich keiner Krankheit bis zu seinem Aufenthalt in Afrika. Er kam als 17jähriger Jüngling zur Armee, war 13 Monate in Italien, kam wieder zurück nach Paris, dann nach Rochefort, zuletzt nach Senegal, wo er durch mehr als 3 Jahre sich aufhielt. Er hatte zu dieser Zeit zu verschiedenen Malen Intermittens-Anfälle, später bekam er eine Dysenterie, die chronisch wurde und bis Ende 1866 dauerte. Im Februar 1866 kam er nach Frankreich zurück und hatte seit damals wieder einige Intermittensanfälle. Das öftere Wiederkehren des Wechselfiebers, die Hartnäckigkeit der Dysenterie brachten den Kranken ungemein herab. Im Oktober 1866 sah ihn R. zum ersten Male. Er hatte um diese Zeit wieder Fieber und einen heftigen Anfall von Dysenterie. Chinin und Opiate brachten Besserung.

Im November und Dezember verschlimmerte sich die Dysenterie neuerdings und wich wieder denselben Mitteln.

Am 14. Jänner 1867 bot der Kranke folgende Symptome: Fieber ungen stark, sehr lebhafter Schmerz in der rechten Thoraxhälfte, drei bis vier Quer- ger unter der Mamilla, ausstrahlend in derselben Höhe gegen den Rücken. Der merz ist stechend und verstärkt sich beim Husten, bei Bewegungen und bei ack. Grosse Oppression, häufiger Husten mit kopiösem Schleimauswurfe. Die

Perkussion ergab Dämpfung sehr hoch gegen die Mamilla hinauf, und die falschen Rippen nicht übersteigend.

Bei der Auskultation hört man zahlreiches über beide Lungen verbreitetes Rasseln, an der tiefsten Partie der rechten Seite ist kein Respirationsgeräusch zu hören.

Nur die Berücksichtigung der Anamnese hinderte die zweifellose Annahme einer Pleuritis. Trockene Schröpfköpfe, Vesikantien benahmen den Schmerz, der innerlich gereichte Kermes verminderte die Erscheinungen der Bronchitis. Der Kranke erholte sich, bis im Februar wieder ein ähnlicher Anfall eintrat. Der Schmerz an der rechten Seite war wiedergekehrt, nur sass er etwas tiefer. Die Leber war aber entschieden vergrössert, sie ragte 1 — 2 Querfinger unter dem Rippenbogen hervor, im Epigastrium war eine Vorwölbung in der Grösse eines Hühnereies zu fühlen. Der Druck auf die geröthete, in ihrer Temperatur erhöhte Haut an dieser Stelle war sehr schmerzhaft. Obgleich es wahrscheinlich war, dass sich an dieser Stelle ein Abszess befinde, war doch keine Fluktuation nachweisbar. Es wurden Einreibungen von Unguentum cinereum gemacht, Kataplasmen applizirt, Laxanzen und Bäder angewendet. Vom 2. bis 23. Februar besserte sich nun der Zustand täglich, der Schmerz verschwand, die Leber wurde kleiner, auch die Vorwölbung im Epigastrium war nicht zu fühlen. Appetit, Schlaf und Kräfte kamen wieder.

Am 5. März trat jedoch wieder ein Anfall ein, die Leber war wieder vergrössert, die Anschwellung im Epigastrium bedeutend, undeutliche Fluktuation zeigend.

Am 10. März war die Fluktuation sehr deutlich, und es schien dringend, dem Eiter Ausgang zu verschaffen.

Am 11. März applizirte R. die Wiener Aetzpasta und liess sie durch 20 Minuten einwirken.

Tags darauf wurde der Schorf kreuzweise eingeschnitten und dann zum zweitenmale die Pasta aufgelegt.

Als am 13. der Schorf wieder eingeschnitten wurde, bildete der Abszess am Grunde des Schorfes schon eine Hernie und ein leichter Druck genügte, ihn zu eröffnen, Die Oeffnung wurde mit dem Bistouri erweitert und es entleerte sich ein halbes Glas einer visziden Flüssigkeit. Eine in die Wunde eingeführte Sonde dringt 2 Querfinger tief nach allen Richtungen in die Höhle ein, die ringsum geschlossen zu sein scheint. Der Kranke musste die merkuriellen Einreibungen, die Kataplasmen und die Bäder fortsetzen.

14. März. Der Eiterabfluss dauert fort. Kein Fieber, kein Sehmerz.

Vom 14.—18. fortschreitende Verkleinerung der Leber, Verminderung des Ausflusses, Rückkehr des Appetits.

18. März. Gestern ging der Kranke während eines stürmischen Wetters aus und zog sich neuerdings eine Rezidive zu. Er bekam heftiges Fieber, Husten, Oppression, der Schmerz in der Lebergegend erwachte von Neuem. Die Leber war vergrössert, der Eiterabfluss vermindert.

19. März. Die Schmerzen, die Vegrösserung der Leber nahmen zu, grosse Empfindlichkeit bei Druck.

20. März. Der Leberschmerz ist geschwunden, gleichzeitig hat sich der Ausfluss sehr vermehrt. Es hatte sich, wie die Untersuchung mit der Sonde zeigte, ein zweiter Abszess gebildet, der sich in den ersten entleerte. Es wurde eine Drainageröhre eingeführt.

23. März. Jodinjektion.

Vom 23.—26. März. Fortschreitende Besserung. Jodinjektionen.

Vom 26.—28. März. Wiederkehr des Schmerzes, neue Anschwellung der Leber.

29. März. Erleichterung, eintretend mit einer Vermehrung des Eiterausflusses. Eine Sonde dringt von vorne nach rückwärts, von oben nach abwärts, von links nach rechts in einer Länge von 5 Querfinger ein.

31. März. Allgemeinbefinden gut, Husten fast geschwunden. Tonis e Behandlung.

5. April. Neuerdings Auftreten des Schmerzes; Fieber.

6. April. Der Eiter hat einen schlechten Geruch. Jodeinspritzung.
8. April. Der Schmerz ist vermindert. Der Ausfluss vermehrt sich.
11. April. Der Schmerz geschwunden. Profuse Eitersekretion. Kein Fieber, Allgemeinzustand zufriedenstellend.
13. April. Die Bessserung hält an, der Eiterausfluss vermindert sich.
18. April. Der Ausfluss sehr gering, das Volumen der Leber verkleinert sich, die Sonde dringt weniger tief in die Abszesshöhle ein, das Allgmeinbefinden ausgezeichnet. Der Kranke geht täglich aus, der Appetit ist gut, der Stuhl normal, die Kräfte kommen rasch zurück. Wenn nicht eine neue Komplikation eintritt, ist vollständige Heilung zu erwarten.

R. knüpft an diesen Fall einige Bemerkungen:

Alle Weit weiss, dass Hepatitis und Dysenterie in den warmen Gegenden einheimisch sind, nur sind unter den Aerzten die Meinungen getheilt. Die Einen glauben, dass die Hepatitis eine Folge der Dysenterie sei, sei es durch die Fortpflanzung der Entzündung, sei es durch die Anschwemmung septischer Materie aus dem kranken Darm im Pfortadersystem; Andere meinen wieder, dass Hepatitis und Dysenterie koordinirte Erscheinungen seien, Folgen derselben endemischen Einflüsse.

Der oben beschriebene Fall scheint R. für die erstere Ansicht zu sprechen, da die Leberentzündung viel später auftrat als die Dysenterie. Dieser Fall bestätigt auch die Ansicht von Hamilton Bell, dass der längere Aufenthalt in einem warmen Klima dem Menschen eine Disposition schafft, vermöge welcher sich später, selbst wenn er in ein anderes gemässigtes Klima übersiedelt, noch eine Hepatitis entwickeln kann.

Interessant ist auch in dem Falle, dass zu Anfang die Diagnose sehr zu Pleuritis hinneigte. Der heftige Schmerz in der rechten Seite, die oben beschriebenen Erscheinungen der Perkussion und Auskultation, der Mangel des Ikterus erschwerten ungemein die Diagnose, und wäre nicht Eiterung eingetreten, hätte R. es nicht gewagt von Hepatitis zu sprechen.

Eben so merkwürdig ist der intermittirende Verlauf, wie er wohl bei der chronischen Form bekannt ist, bei der akuten aber sehr selten vorkommt. Anfangs ging es sehr rasch, aber plötzlich trat eine Pause ein, bis sich endlich der Abszess endgiltig formirte, aber auch von da an schwankte der Verlauf und die jeweilige Verschlimmerung entsprach der Bildung neuer Abszesse, die sich glücklicherweise alle in den ersten grossen Abszess entleerten.

Ein interessanter Fall von Vesico-Intestinal-Fistel, Abgehen von Ascaris lumbricoides per urethram.

Von Dr. **E. Krackowizer** in New-York.

(The Medical Record, Vol. II, Nr. 32. 1867.)

Pat., welcher ein Alter von 28. Jahren erreichte, war von mittlerer Grösse u Stärke und stammte von gesunden Eltern ab. Bis zu seinem 8. Jahre war

er vollständig gesund. Um diese Zeit nahm er eines Tages, als er eben auf der Strasse war, ein eigenthümliches Gefühl am Penisende wahr, als ob er Harn lassen wollte. Ein Versuch, dies zu thun, blieb ohne Erfolg; dabei bemerkte er jedoch, dass irgend etwas aus der Harnröhre hervorrage, welcher Gegenstand sich nach dem mit Leichtigkeit bewerkstelligten Herausziehen als ein Wurm herausstellte. Vorher sollen durchaus keinerlei Störungen von Seite der Harnblase oder des Darmes vorhanden gewesen sein; nur will Pat. niemals festgeformte Stuhlentleerungen, sondern täglich 2 flüssige, wenn auch normal gefärbte Stuhlentleerungen gehabt haben. Von da ab stellte sich in Zwischenräumen von mehreren Wochen, selbst Monden jenes eigenthümliche Gefühl bald am Penis, bald am Perinaeum neben einem Brennen beim und einem häufigeren Drange zum Uriniren ein. Im Alter von 10 Jahren ging unter ähnlichen Verhältnissen ein Wurm per urethram ab und vor 7 Jahren wiederholte sich dasselbe Schauspiel. Diesmal wurde der abgegangene Wurm aufbewahrt. Nach K. war derselbe ein Ascaris lumbricoides und 5 bis 6 Zoll lang. Einige Tage später bemerkte Pat., dass eine andere, bis dahin nicht bemerkte Substanz durch die Urethra abgehe, welche Substanz Pat. für Kerne von Preisselbeeren hielt. Während der ganzen Zeit blieb der Harn hell und rein. Pat. hatte seither ausser den in längern oder kürzern Zwischenräumen sich wieder einstellenden unangenehmen Empfindungen längs der Urethra und des Perinäums keine weiteren Beschwerden, ja fühlte sich so wohl, dass er Kriegsdienste nahm und bis zur Schlacht von Gettysburgh alle Beschwerden derselben ohne Ungemach ertrug. In diesem Treffen verwundet, wurde er entlassen, kehrte in die Heimat zurück und verheirathete sich daselbst. Bald darauf nahmen die Harnbeschwerden wesentlich zu und es zeigten sich sämmtliche auf das Vorhandensein von Stein in der Harnblase hindeutenden Symptome. Die Stuhlentleerungen waren von da ab flüssig, weichlich und häufig. Wenn der Drang zur Stuhlentleerung eintrat, hatte Pat. keine Gewalt über sich, sondern er musste diesem Drange augenblicklich folgen; dabei boten diese Entleerungen einen evidenten Harngeruch oder bestanden zuweilen fast ausschliesslich aus Harn. Die Harnbeschwerden selbst nahmen zu, nicht bloss die Symptome eines Steines waren zugegen, sondern es ereignete sich häufig, dass Pat. Tagelang keinen Harn per urethram absetzte. Dagegen war bedeutender Harnzwang vorhanden und es ging Schleim mit Blut vermischt, nebst Stückchen koagulirten Fibrins ab. Pat. litt besonders Nachts.

Die von K. gesehenen Stuhlentleerungen bestanden zumeist aus Kothmassen, enthielten jedoch unzweifelhaft Harn. 2 Tage nach der Ankunft in New-York entleerte derselbe keinen Harn, erst am 3. Tage wurde etwa $^1/_2$ Unze vollkommen klaren Urin's gelassen, dessen Grund ziemlich viel schleimig-eitrigen Sedimentes enthielt. Mikroskopisch wurde der Harn nicht untersucht.

Bei der unter Chloroform-Narkose vorgenommenen Untersuchung der Harnblase schlug die eingeführte Metallsonde an einen harten Körper, doch war es zweifelhaft, ob man es mit einem Steine oder mehreren zu thun habe. Unmittelbar nach dem Einführen der Sonde passirte der Schnabel eine sehr rauhe Substanz, weiter einwärts eine glatte Oberfläche von beträchtlicher Ausdehnung. Wurde eine rotatorische Bewegung der Sonde vorgenommen, so schien es, als ob der glatt fazettirte Stein von einer Seite des Schnabels auf die andere gleite.

Das Nächste war nun, die Verbindung zwischen Harnblase und Darmkanal zu untersuchen. K. vermuthete, dass diese Verbindung zwischen dem Dünndarm und der Blase existire, da nie feste Fäkalmassen in den Entleerungen zugegen, im Gegentheil diese stets flüssig waren. Liess man sie stehen, so fand sich am Boden des Gefässes stets ein kleienartiges, aus Epithelien und Schleim, untermischt mit Galle, bestehendes Sediment. Weiters waren niemals Flatus per urethram abgegangen — ein Vorkommniss, welches für das Vorhandensein einer Fistel zwischen Blase und Dickdarm charakteristisch ist. Um nun die stehende Verbindung sicher zu stellen, injizirte K., in Ermanglung einer andern bessern Färbesubstanz sehr stark verdünntes Waschblau in einer Quantität von etwa 12 Unzen in die Blase. Bei Eröffnung des Hahnes des Katheters, durch welchen die Injektion in die Blase vorgenommen worden war, entleerte

sich nicht ein Tropfen nach Aussen; es musste demnach die gesammte Flüssigkeit unmittelbar nach der Injektion die Blase verlassen haben. Um so auffallender jedoch war es, dass sich auch keine Flüssigkeit durch den künstlich weit ausgedehnten Darm entleere.

Die genaueste Untersuchung mit Zuhilfenahme des Sims'schen Spekulum, die Digitaluntersuchung liess keinerlei Oeffnung in der Wand des Rektums erkennen und die Schleimhaut desselben erschien, so weit sich dies ermitteln liess, vollkommen normal. Die nach Ablauf von zwei Stunden erfolgenden Stuhlentleerungen enthielten ebenfalls nichts von der obenerwähnten färbenden Substanz. K. schrieb dies mit Recht einer eingetretenen Zersetzung des Farbstoffes zu und griff nun zur Injektion einer anderen färbenden Substanz — diluirter gewöhnlicher Schreibtinte, von welcher er etwa 6 Unzen in die Harnblase injizirte. Etwa 10 Minuten später erfolgte ein schwach gefärbter, zwei Stunden darauf ein vollkommen dunkel gefärbter Stuhl, worauf die folgenden Stuhlentleerungen immer weniger von dem Farbstoffe enthielten, bis endlich nach vier Stunden die Faeces ihre gewöhnliche braune Färbung zeigten. Da auf diese Weise die bereits früher angenommene Ansicht, dass die Fistel hoch oben, wahrscheinlich zwischen Harnblase und Dünndarm existire, gerechtfertigt und es schwer war, auf rationelle Weise der Fistel beizukommen, so blieb vor Allem die Indikation zu erfüllen, den Pat. von seinen Harnblasensteinen zu befreien. Dies geschah denn auch vier Tage nach der ersten Untersuchung und zwei Tage nach der zweiten Injektion im Wege des Seitenschnittes, durch welchen im Ganzen neun Steine, fünf grössere und vier kleinere entfernt wurden.

Nach Entfernung derselben ging K.'s Bestreben vor Allem dahin, die Blasenöffnung der Fistel aufzufinden, was insoferne auch gelang, als er rechts und etwas aufwärts vom Trigonum einen trichterförmigen Rezess mit einem konkaven, vorragenden, obern Rande und mit einem in schiefer Richtung nach abwärts gegen das Trigonum Lieutaudii herabstreichenden untern Rande auffand, durch welchen sich jedoch die Sonde nicht durchführen liess.

Pat. befand sich innerhalb der ersten drei Tage nach der Operation relativ sehr wohl, bekam später Schüttelfröste, ein rasches Sinken der Kräfte stellte sich ein und der Tod erfolgte am sechsten Tage nach der Operation unter pyämischen Erscheinungen.

Bei der Leichenuntersuchung erscheinen auf den ersten Blick sämmtliche Baucheingeweide gesund; mit Ausnahme der unmittelbaren Nachbarschaft des Caput coli war keine Injektion der Kapillaren des Peritonäums bemerkbar. Bei genauerer Untersuchung wurde die Art und Weise, wie die Fistel entstanden war, klar.

Der Proc. vermiformis war nämlich über den Beckenrand gerade in das Becken eingesenkt und durch alte Adhäsionen an die hintere und seitliche Fläche befestigt, welche Adhäsionen andererseits wieder gegen die rechte Seite des Rektums streichen, während starke, bandförmige, alte Adhäsionen von der Flexura sigmoidea gegen die linken Seitentheile des Peritonäums verliefen — Umstände, welche es klar machten, dass früher einmal eine ausgedehnte Peritonitis existirt haben müsse. Beim Zusammendrücken des unteren Endes des Ileum und Druck auf das Caput coli entwichen Gase in die Harnblase.

Nach sorgfältiger Entfernung sämmtlicher Eingeweide aus der Bauchhöhle, bei welcher Gelegenheit sich in dem die Kavität des Sacrums erfüllenden Bindegewebe 3—4 kleine, mit gelblichem, crêmeartigem Eiter gefüllte Abszesse vorfanden, und bei genauerer Untersuchung des Zusammenhanges zeigte sich, dass der Proc. vermiformis nicht an seinem Ende, sondern etwa $^3/_4$ Zoll von demselben entfernt adhärirte. Die Wände der Blase waren verdickt, schiefergrau, in geringem Kongestionszustande. Einen Zoll oberhalb des Eintrittes des rechten Ureter in die Blase fand sich eine glatt geränderte, für eine Bougie durchgängige Oeffnung, welche mit dem Proc. vermiformis gerade an seiner Befestigungsstelle kommunizirte. Gibt man der Bougie die Richtung nach auf- und abwärts, so kommt das Ende derselben in der Cavität des Cöcums zum Vorschein. Unterhalb dieser Kommunikation ist eine zweite, kleine, kreisförmige

Oeffnung, welche mit dem wurmförmigen Fortsatze nicht kommunizirt, sondern in der Tiefe zweier Linien blind endigt. Die Schleimhaut der Dickdärme vom Cöcum bis hinab zum Anus zeigt in Folge der Berührung mit dem Harne nicht die mindeste Veränderung. An der Oberfläche der linken Niere ein kleiner, etwa hanfkorngrosser Abszess, dicken gelben Eiter enthaltend. Die Nierenkelche und Becken beiderseits dilatirt, und zwar rechts mehr als links, ihre Schleimhaut durch reichere Verästelung der kleinen Blutgefässe injizirt.

In den Nierenkelchen eine kleine Quantität eines trüben, flockigen Urins. Die Peritonealauskleidung der Beckenhöhle in ihrem ganzen Umfange vollständig intakt, nirgends eine Kommunikation mit dem unterliegenden Bindegewebe.

Einige Fragen von Interesse, welche sich an diesen Fall knüpfen, betreffen zumeist die Art und Weise sowie den Zeitpunkt der Entstehung der Fistel. Die Angaben des Pat. sowie seiner Angehörigen stellen wohl die Existenz einer ernstlichen Erkrankung desselben vor dem achten Lebensjahre in Abrede; doch geht schon aus dem Sektionsbefunde hervor, dass mehr minder lange Zeit vor dem Abgehen des Wurmes durch die Harnröhre eine, wenn auch beschränkte Peritonitis vorhanden gewesen sein musste, durch welche der wurmförmige Fortsatz an die seitliche hintere Fläche der Blase befestigt wurde; nach K.'s Ansicht dürfte sodann später ein dahin gelangter kleiner Fremdkörper Reizung und Entzündung veranlasst und durch Ulzeration eine Verbindung mit der Blase hergestellt haben. Dass der Pat. nicht bereits früher an den Folgen dieser Kommunikation gelitten, erklärt sich K. daraus, dass der Proc. vermiformis in Folge seiner Adhäsion an der Blase ziemlich stark gestreckt wurde, dass die Kommunikation mit der Blase nicht am Ende desselben, sondern etwa $^3/_4$ Zoll von demselben Platz griff, dass in Folge davon der fistulöse Gang eine mehr perpendikuläre, und zwar nicht einmal eine gerade Richtung hatte, wie es denn beim Einführen der Bougie von der Harnblase aus nothwendig wurde, um sie durch den wurmförmigen Fortsatz hindurchzubringen, sie nach aus- und aufwärts zu wenden. Auf diese Weise kam nach K.'s Anschauung eine Art von Klappenverschluss zu Stande, welcher dem flüssigen Inhalte der Därme niemals, wohl aber gewissen in denselben enthaltenen soliden Körpern, wie Würmern, Kernen etc. nachgab. So lange kein Hinderniss in der Blase selbst dem daselbst angesammelten Harne den Abfluss per urethram erschwerten oder gar unmöglich machten, wirkte die erwähnte klappenartige Vorrichtung selbst gegen eine Regurgitation des Harnes in den wurmförmigen Fortsatz und auch zufällig aus dem Darm in die Blase gelangte Fremdkörper wurden per urethram ausgestossen; sobald jedoch Steinbildung in der Blase begann, änderte sich der Stand der Dinge wesentlich, indem die Entleerung der Blase eine schwierigere wurde, theils in Folge der durch die Steine veranlassten mechanischen Occlusion, theils in Folge spasmodischer Kontraktion des Blasenhalses, der angesammelte, von allen Seiten in Folge der Wirkung der Detrusores vesicae unter gleichem Drucke stehende Harn suchte an dem punctum minoris resistentiae zu entweichen und auf diese Weise wurde die Fistel zu einer vicariirenden Urethra. Nur auf diese Weise ist es zu erklären, warum innerhalb der letzten anderthalb Jahre, wi - rend welchen die Harnbeschwerden bestanden, niemals ein flüssiges Dar - sekret per urethram sich entleerte und warum nur sehr unbedeuten -

Quantitäten Harns, bisweilen in Intervallen von 3—4 Tagen im Wege der Micturition sich entleerten. Dass der solchergestalt in den Darmkanal gelangte Harn durch Irritation der Schleimhaut eine reichliche Sekretion und eine ziemlich rapide Kontraktion veranlassen musste, ist erklärlich. K. bemerkt, dass der Pat. stets bedeutende Quantitäten Darminhalts, keinen Tag weniger als 2 Nachttöpfe voll (davon waren etwa 2 Pinten reiner Harn) entleerte.

Die nächste Frage, welche K. aufwirft, ist die, ob die Steinoperation dem Pat. Erleichterung gebracht hätte? Nach seiner Ansicht liegt kein Grund vor, warum dieselbe, vorausgesetzt, dass die Komplikationen, welche eigentlich den Tod veranlasst, nicht vorhanden gewesen wären, nicht von bestem Erfolge wenigstens für eine Reihe von Jahren hätte sein sollen.

Dass auf irgend welche rationelle Weise die Fistel zum Verschlusse gebracht werden konnte, vermag K. nicht zu glauben. Als Objekte chirurgischen Einschreitens müssen Vesico-Intestinalfisteln in zwei Gruppen getrennt werden: 1. Fälle, in welchem die Fistel zwischen Blase und Rektum besteht, gesehen und erreicht werden kann und so eine chirurgische Behandlung möglich macht. 2. Solche Fälle, wo die Fistel zwischen Blase und irgend einem Darmtheile bis zu dem bereits vom Peritonäum bekleideten Antheil des Rektums besteht — ausserhalb des Bereiches künstlicher Hilfe stehend.

Vor Allem bleibt die genaue Lage der Fistel stets und immer Gegenstand der Muthmassung, obgleich die Statistik das Coecum als denjenigen Darmtheil bezeichnet, welcher in Folge seiner häufigen Läsionen das relativ am häufigsten ergriffene Organ ist. Aber selbst zugegeben, dass die Lage der Fistel ganz genau diagnostizirt wäre, wie könnte derselben anders beizukommen sein, als durch Eröffnung der Bauchhöhle, durch die Trennung beider Eingeweide von einander und durch Verschliessung jeder der beiden Fistelöffnungen mittelst Nähten? Dass aber ein derartiges Vorgehen nothwendig den Tod im Gefolge haben müsse, ist erst ausdrücklich hervorzuheben unnöthig.

Freilich räth Barbier an, einen zeitlichen künstlichen Anus am Coecum zu bilden, durch denselben ein Metallrohr durchzuführen, welches bis oberhalb die Valvula Bauhini zu reichen hätte und durch welches die Fäces vom Ileum zu leiten wären, um auf diese Weise durch Vermeidung der Kothmassen die Fistel zum Verschlusse zu bringen, worauf denn auch der künstlich angelegte After verschlossen werden solle. Doch sind nach K. die Bedenken gegen ein solches Vorgehen derartig offenkundige, dass er auf eine namentliche Aufzählung derselben verzichtet.

Wesentlich verschieden sowohl im Ziele wie in der technischen Ausführung ist die von Pennell und T. Holmes angegebene Methode. Diese beiden Aerzte hatten es mit Fällen zu thun, in welchen die Darmöffnung der Fistel durch die Untersuchung des Rektum nicht aufzufinden war; in beiden Fällen machten es jedoch die Symptome wahrscheinlich, dass die Darmöffnung der Fistel unterhalb jener Region liege, in welcher durch die Callisen-Amussat'sche Operation ein künstlicher Anus angelegt

zu werden pflegt. Beiden gelang es, den Darminhalt durch einen künstlichen Anus in der Lumbargegend zu leiten, so zwar, dass sie die Fistel nicht weiter behelligen und auch die Blase nicht erreichen konnten. Pennell's Pat. lebte noch viele Jahre; in Holmes's Fall traten die Symptome, welche dem Hineingelangen der Fäces in die Harnblase folgten, länger als ein Jahr lang zurück; später erschienen sie wieder und der Pat. unterlag ihnen. Die Sektion ergab in diesem Falle, dass kurz nach erfolgter Kolotomie durch Adhäsion und Ulzeration zwischen Cöcum und Harnblase sich eine neue Fistel gebildet hatte, deren deletärer Einfluss durch den in der Lumbargegend bestehenden künstlichen Anus nicht aufzuhalten war.

Sind Vesico-Intestinalfisteln an und für sich selten, so sind es jene Fälle, in welchen die Möglichkeit vorhanden war, dass Eingeweidewürmer in die Blase gelangen und durch die Harnröhre ausgetrieben wurden, ganz besonders. C. Davaine hat in seinem Werke: Traité des Entozoaires etc. des Maladies vermineuses (Paris 1860) blos 14 derselben verzeichnet.

Noch liefert K. zum Schlusse eine genaue Beschreibung der aus der Harnblase seines Pat. entnommenen 9 Steine, von denen 5 glatt, die anderen 4 rauh, d. i. an ihrer Oberfläche mit warzigen Protuberanzen besetzt waren. Die letzteren 4 Steine bildeten zwei Gruppen in der Weise, dass je einer derselben eine vollkommen glatte Fläche zeigte, welche ganz genau mit der entgegengesetzten des andern Steines zusammenpasste. Die glatten Steine wogen von 22 bis 177 Gran, die rauhen von 5 bis 29, alle zusammen 578 Gran. Die Durchschneidung dieser Steine rechtfertigten K's Voraussetzungen insoferne nicht, als die Nuclei nichts Charakteristisches für die Annahme zeigten, dass sie aus dem Darmkanale eingewandert wären. Der grösste Stein zeigte 3 Nuclei, so dass zu einer Zeit eigentlich 3 separate Steine existirt haben mussten, die dann durch spätere, erdige Ablagerungen zusammschmolzen. Sämmtlich bestanden sie aus phosphorsaurem mit einer reichen Beimischung von kohlensaurem Kalke.

Der syphilitische Bubo.

Von Dr. **Fournier.**

(Gazette des Hôpitaux. — Schmidt's Jahrbücher. 7. Heft. 1867.)

Die Syphilis bedingt nach Vf. zweierlei Drüsenanschwellungen: 1. rasch und zusehends und unmitellbar eintretende, welche sich im Gefolge der ersten Erkrankungszufälle, wie die Lokalerscheinungen in Folge des Initialschankers, dessen stete Begleiter sie sind, — entwickeln, 2. langsam und viel später sich entwickelnde, welche in einer vom ersten Momente der Infektion weit entfernten Periode zum Vorschein

kommen. Letztere zeigen sich auch weit entfernt vom Sitze des Schankers und sind als diathetische Zeichen theils wesentlicher, theils symptomatischer Art aufzufassen. — Vf. handelt nun die Drüsenanschwellungen in Folgendem ab.

Der symptomatische Bubo, eine Anfangserscheinung der Syphilis, unterscheidet sich wesentlich von der einfachen Drüsenanschwellung sowohl, als auch vom schankrösen Bubo und ist mit sehr seltener Ausnahme ein konstantes Symptom der beginnenden Syphilis. Nach mündlicher Mittheilung Ricord's führt Vf. noch Folgendes auf:

R. stellt folgendes pathologische Gesetz auf:

kein infizirender Schanker ohne Bubo.

Dieser Bubo hat unter Umständen verschiedene Eigenthümlichkeiten. Bei dem chancre simple dagegen hat man häufig keinen Bubo. In sehr seltenen Fällen hat man auch bei der Syphilis, unter 100 Fällen 1 bis 2mal, keine Drüsenanschwellung. Grund und Ursache lassen sich von dieser Ausnahme nicht überall angeben.

Der phagedänische, infizirende Schanker verhindert das Zustandekommen der Drüsenanschwellung. Der Phagedänismus scheint eine der Bedingungen zu sein, welche die Fortpflanzung der Syphilis in die Lymphdrüsen verhindert.

Ferner steht nach Ricord das Drüsensystem in einem umgekehrten Verhältniss zur Fettentwicklung. Bei sehr fetten Leuten sind die Ganglien sehr klein, und ebenso sind sie nach infizirendem (id est syphilitischem) Schanker oft wenig vergrössert.

Die Drüsenanschwellung kann endlich fehlen bei Rezidive von infizirendem Schanker.

Uebrigens scheint es, als ob in einigen, sehr seltenen Fällen die Drüsenanschwellung fehlen könnte, und zwar nach dem infizirenden Schanker in der Form der oberflächlichen Erosion oder der exulzerirten Papel.

Vf. hat sich nun zur Aufgabe gestellt, genau in Zahlen anzugeben, wie häufig nach infizirendem Geschwür Drüsenanschwellung zu beobachten war. Zu diesem Zwecke hat er 265 genaue Beobachtungen gemacht. Unter 265 Erkrankungen an indurirtem Schanker mit unzweifelhaften weitern syphilitischen Erscheinungen hat Vf. 229mal deutliche, klassische Drüsenanschwellung beobachtet. Ausserdem kamen unter den übrigen Fällen 15 Drüsenanschwellungen vor, welche zwar nicht zweifelhaft waren, jedoch wenig Charakteristisches boten; ferner 5 Drüsenanschwellungen unbedeutender Art und ohne semiotischen Werth; dann kamen 9mal Drüsenanschwellungen vor bei strumöser Entartung; 2mal eiternde Bubonen als Folge von Entzündung und strumöser Entartung; endlich 5mal bei 265 Fällen fehlte die Drüsenanschwellung ganz oder konnte nicht konstatirt werden. Diese 5 Fälle bieten jeder ein besonderes Interesse.

1. Fall. Der Kr. war am Penis mit einem phagedänischen Schanker von grosser Ausdehnung behaftet; keine Anschwellung der Drüsen.

2. und 3. Fall. Die beiden mit Syphilis behafteten Kr. waren sehr fett-

reiche Personen, so dass man durch das Fettpolster hindurch nicht fühlen konnte, ob Drüsenanschwellungen vorhanden waren.

4. Fall. Ein junger Mann war in der Furche zwischen Eichel und Vorhaut von einem knorpelartigen, indurirten Schanker mittlerer Grösse befallen. In der Schamleiste nicht die geringste Drüsenanschwellung.

5. Fall. Den Ausgangspunkt der Erkrankung bildete eine herpesartige Erosion, so dass Vf. dieselbe anfangs für einfachen Herpes hielt. In der Folge keine Drüsenanschwellungen, aber die deutlichen Zeichen der Syphilis.

Im Ganzen hat also Vf. unter 265 Syphilisfällen 260mal Drüsenanschwellungen beobachtet; 3mal war die Anschwellung zweifelhaft und 5mal konnte sie gar nicht bemerkt werden.

Der Sitz des Bubo ist abhängig vom Sitze des infizirenden Geschwürs; stets schwellen die dem Geschwür zunächst liegenden Drüsenpakete an. Vf. erwähnt einen Fall, bei dem die Syphilis übertragen worden war durch den Katheterismus der Tuba Eustachii, es traten hier die ersten Bubonen in der Umgebung der Parotis ein. — Die Drüsenanschwellung kann einseitig, oder gekreuzt, oder doppelseitig sein. Aus begreiflichen Gründen kommt der infizirende Schanker am häufigsten am Penis vor; dann bietet der dadurch entstandene Bubo das Charakteristische, dass er meist doppelseitig, in den beiden Inguinalgegenden vorhanden ist. In der Regel findet man bei einem infizirenden Geschwür auf der dem Sitze des Geschwürs entsprechenden Seite in der Inguinalgegend viele Drüsen angeschwollen, dagegen auf der dem Sitze des Geschwürs entgegengesetzten Seite, in der andern Schamleiste findet man nur eine oder wenige Drüsen vergrössert. Der Bubo des Chancre simple, welcher unter 3 Fällen nur 1mal vorzukommen pflegt, ist essentiell entzündlicher Natur, befällt in der Regel nur 1 Ganglion, ist daher vorwiegend einseitig; in ihm findet man das Schankergift des Chancre simple wieder, welches die Eigenschaft besitzt, sich auf dem Träger fast unbegrenzt fortimpfen zu lassen.

Zeit des Erscheinens. Während der Bubo des Chancre simple an keine bestimmte Zeit gebunden ist, häufig in den ersten Wochen nach dem Erscheinen des Schankers sich einstellt, und ebenso gut in einer weit spätern Periode sich entwickeln kann, — kommt der syphilitische Bubo stets mit einer genauen Regelmässigkeit im Verlauf der ersten bis zweiten Woche nach Auftreten des Geschwürs zugleich mit dessen Induration, selten später, zur Entwicklung.

Symptome. Der Bubo des infizirenden (syphilit.) Geschwürs bietet eine Drüsenanschwellung von bestimmter Härte und ohne Entzündungserscheinungen dar.

1. Die Anschwellung ist meist eine fast allgemeine. Dieselbe zeigt eine viel geringere Entwicklung als die der einfachen Drüsenanschwellung oder als die des einfachen, schankrösen, nicht syphilitischen Bubo und erreicht höchstens das Zwei- und Dreifache der normalen Drüsengrösse, — zeigt keine peripherische Anschwellung. Sind mehrere nebeneinander liegende Drüsenpakete angeschwollen, so können sie zusammen die angegebene Grösse überschreiten.

2. Die Härte ist von ganz besonderer Art, knorpelartig, elastisch, resistent; die Induration des syphilitischen Schankers ist sozusagen in der Drüse wiederzufinden (Ricord).

3. Entzündungserscheinungen fehlen; die Drüsenanschwellung ist eine kalte, indolente; dieselbe ist weder spontan noch bei Druck schmerzhaft, es fehlt die dem schankrösen Bubo eigene entzündliche Röthe. Die angeschwollene Drüse behält ihre anatomische Form; die Umgebung ist frei, nicht diffus geschwellt, die Drüse bleibt beweglich. Wenn der Bubo aus einzelnen Drüsenpaketen zusammengesetzt ist, kann man an den einzelnen Drüsen dasselbe beobachten.

4. In der Regel schwellen vielfache Drüsen an; die Zahl ist unbestimmt und hängt weder ab von Zahl, Sitz und Härtegrad des Geschwürs, noch von Umständen bedeutsamer Art; meist ein Ganglion ist von besonderer Grösse. Sehr selten ist nur eine Drüse allein angeschwollen und dann ist dieselbe stets besonders gross, von der Grösse einer kleinen Nuss.

5. Der Bubo ist mit dem infizirenden Geschwüre durch eine feine, unter der Haut fühlbare, der Achse des Penis entsprechende Kette von verhärteten Lymphdrüsen verbunden. Dieser Strang unterscheidet sich wesentlich von demjenigen, welchen man bei dem schankrösen Bubo antrifft.

Verlauf, Dauer und Begrenzung der Bubonen. Dieselben entwickeln sich ziemlich rasch in 8, 10, 14 Tagen, und bleiben dann mehrere Wochen bis 3 Monate stationär; darauf gehen sie sehr langsam zurück, so dass man sie verkleinert selbst noch nach 4, 5, 6 Mon. seit Beginn der Erkrankung antreffen kann. Sehr selten verschwinden die Drüsenanschwellungen rasch. Diese Drüsenanschwellungen sind eines der wichtigsten Symptome der Syphilis; sie unterstützen in dunklen Fällen die Diagnose der Syphilis wesentlich.

Die progressive, langsame Rückbildung der syphilitischen Bubonen ist ein charakteristisches Verhalten derselben. Ausnahmsweise kommt Vereiterung vor, die in den einzelnen, von dem Vf. beobachteten Fällen auf die Grundlage einer strumösen Entartung zu beziehen war. Unter 265 Fällen kam 3mal Vereiterung vor (Verhältniss 1 : 132). Ricord hat bekanntlich deshalb das Gesetz aufgestellt: a) Ein Bubo, welcher vereitert, ist nicht syphilitisch; b) in Folge solches entwickeln sich keine syphilitischen Erscheinungen; eine antisyphilitische Behandlung hat hier keine Berechtigung. [Es kommen aber bekanntlich dem Arzte nicht selten Fälle vor, bei denen trotz des eiternden Bubo in der Folge sich noch Syphilis entwickelt, und diese Thatsache kannte auch Ricord, deshalb gestaltete er später sein Gesetz im Verein mit Fournier sehr richtig folgendermaassen: „Wenn der eiternde Bubo nicht von Syphilis gefolgt ist, so ist er gar kein Symptom der Syphilis, sondern er ist der Ausdruck eines pathologischen Zustandes, welcher der Syphilis ganz fremd ist.“ Ricord und Vf. erklären dann einen vereiternden Bubo entweder als einfache Drüsenanschwellung, oder wenn der Chancre simple vorherging, als schankrösen Bubo, und sie leiten hiervon eine Stütze für die Dualitätslehre ab. Ref.] Sehr selten entzündet sich aber eine syphilit. Drüsenanschwellung und es vereitert dieselbe nur ausnahmsweise. Der Eiter davon wenn dem Träger weiter verimpft, gibt kein Impfresultat, während der Eiter eines Bubo des Chancre simple auf dem Träger verimpft, ein

weiter verimpfbares Geschwür ergibt. — Ricord aber sieht ausserdem den Eiter eines syphilit. Bubo für weiter Nichts, als für gewöhnlichen Eiter an, der durch die Eiterung selbst frei von syphilitischer Beimischung geworden sei. Vf. theilt in diesem letzten Punkte die Ansicht Ricord's nicht geradezu, sondern sagt sehr wahr, die Richtigkeit dieser Behauptung werde erst dann erwiesen sein, wenn solcher Eiter auf ein gesundes Individuum verpflanzt, kein Impfresultat gebe und keine Syphilis erzeuge.

Abweichungen der Bubonen von der gewöhnlichen Art ihres Auftretens.

1. Zuweilen erreicht der Bubo eine besondere Grösse; Eigrösse.

2. Ausnahmsweise haben die Drüsenanschwellungen nicht jene knorplige Härte, welche als spezifisch bezeichnet wurde, sondern sie lassen nur jenen Widerstand fühlen, wie man ihn bei einfachen Drüsenanschwellungen kennt.

3. Die Indolenz des Bubo ist keine absolute; der Bubo kann leicht schmerzhaft werden durch verschiedene Einflüsse, durch Abspannung, Laufen, Reizung des Schankers durch reizende Verbände, Kauterisation. Die Schmerzen schwinden aber von selbst, spätestens nach einigen Tagen der Ruhe. Dies letzte ist bei dem schankrösen Bubo nicht der Fall.

4. Entzündungserscheinungen in der geschwollenen Drüse können sich einstellen, weil überhaupt jede geschwollene Drüse leicht zu Entzündung disponirt. Die Entzündung bei dem syphilit. Bubo dauert aber nur einen Tag und nur ausnahmsweise kommt es zur Oeffnung. Der entzündete syphilitische Bubo bietet aber eine sehr interessante Eigenthümlichkeit, er wird in der Mitte in einer gewissen Ausdehnung fluktuirend; die Fluktuation verschwindet durch Resorption und der Bubo hat sich allmälig wesentlich verkleinert, ohne sich geöffnet zu haben. Bei dem Bubo des Chancre simple hat man diesen Prozess bis jetzt noch nicht beobachtet, sondern dieser Bubo erweicht sich entweder oder hat Tendenz zur Oeffnung.

5. Die einzelnen isolirten Drüsenanschwellungen werden zuweilen ausnahmsweise zu einer einzigen festen Masse zusammengedrängt, wodurch oft ganz verschiedene Formen der Anschwellung entstehen.

6. Die gleichzeitige strumöse Entartung des syphilitischen Bubo ist selten, jedoch kommt sie bei Skrophulösen vor. Wo dieselbe eintritt, verliert der syphylit. Bubo seine Charaktere, die Drüse schwillt beträchtlich an, die Verschiebbarkeit derselben ist gehemmt, die Umgebung ist infiltrirt, und die Drüse verwächst mit ihrer Umgebung und mit der sie bedeckenden Haut. Dieser syphilitisch-strumöse Bubo kann in allen Drüsen vorkommen.

7. Die Charaktere des infizirenden Bubo können noch durch die verschiedensten krankhaften Erscheinungen komplizirt sein; durch Chancre simple, Tripper, Balanitis, Entzündung überhaupt, u. s. f. Durch derartige Komplikationen kann die Form des syphilit. Bubo selbst ganz verdeckt werden. Namentlich ist dies der Fall, wenn zugleich ausser Syphilis Chancre simple und der durch denselben entstehende schankröse Bubo erworben wurde.

8. Die Entwicklung des syphilit. Bubo kann ausnahmsweise in abweichender Art, überhaupt sehr spät eintreten, oder sie kann in ein

späten Periode plötzlich langsam fortschreiten, oder die Entwicklung kann in Pausen und Absätzen geschehen.

Prognose und Diagnose. Die Prognose des infizirenden Bubo ist insofern keine leichte, als dieser Bubo das Zeichen der ausgesbrochenen Syphilis ist. An und für sich selbst ist die Drüsenanschwellung keine bedenkliche Erscheinung. Die Drüsenanschwellung löst sich selbst. Die einzige bedeutungsvolle Komplikation des syphilit. Bubo ist die strumöse Entartung.

Die Diagnose des syphilit. infizirenden Bubo ist nach allen bisher erwähnten Eigenschaften leicht zu stellen, und namentlich kann der syphilit. Bubo von dem nicht-syphilitischen Bubo des Chancre simple durch die angegebenen Unterschiede leicht unterschieden werden.

Le bubon d'emblée. Man glaubte früher, dass ohne nachweisbare örtliche Affektion, ohne indurirten Schanker ein syphiltit. Bubo als erster Herd der syphilit. Erkrankung zuweilen angesehen werden könne, und man nahm dann an, dass das syphilitische Gift durch die Haut selbst oder durch eine Hautwunde, welche sich dann wieder geschlossen, eingedrungen sei und in irgend einer Drüse eine Zeit lang verweile, ohne andere Stellen des Körpers mit syphilit. Ansteckungsstoff zu beeinträchtigen. Diese veraltete und meist allgemein aufgegebene Ansicht weist Vf. besonders durch das klinische Impfexperiment zurück, welches ergiebt: a) zuerst stets örtliche Entwicklung eines syphilit. Schankers an der Impfstelle; b) darauf Uebertrit des eingeimpften syphilitischen Ansteckungsstoffes in die nächstliegenden Lymphdrüsen.

III. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

Die Behandlung der Geschwülste im Allgemeinen.

Von Prof. **A. Lücke** in Bern.

(Handbuch der allg. und speziellen Chirurgie. II. Bd. 1. Heft. 1867.)

Die innere oder medikamentöse Behandlung der Geschwülstee ist überall da erfolglos, wo es sich um wirkliche Neubildungen handelt, oder auch um cystische Bildungen. Sie kann Erfolge haben bei gewissen Hypertrophien von Organen (z. B. Struma), welche in Geschwulstform auftreten; oder bei Geschwülsten, welche spezifischen Prozessen entsprungen sind, wie die Gummiknoten.

Die absoluten Misserfolge, welcher sich die interne Therapie bei den Geschwülsten, und besonders den malignen, rühmen kann, sprechen laut für unsere Ansicht, dass die Geschwülste stets als ein lokales Leiden debütiren.

Wo die innere Medikation Erfolg hatte, lagen diagnostische Irrthümer zu Grunde.

Andererseits ist es begreiflich, dass man durch die dyskrasischen Anschauungen geleitet, immer wieder nach innern Mitteln suchte, und dass bei der vollständigen Rettungslosigkeit derjenigen, welche an Krebsbildung innerer Organe erkrankt sind, sie nach allen gebotenen Mitteln greifen; und so ist hier dem Charlatinismus Thor und Thür geöffnet, und die Mittel gegen Krebs und die „Krebsdoktoren" werden immer ein gläubiges Publikum finden.

Es ist immerhin interessant, zu sehen, welche Mittel man der Reihe nach als wirksam gegen die Geschwülste gerühmt hat.

Das Quecksilber wurde schon von Boerhave empfohlen und in seinen verschiedensten Präparaten als wirksam gelobt. Rust und seine Schüler haben das Zittmann'sche Dekokt über alle Massen gepriesen. Der Arsenik ist im Jahre 1775 von Lefebure in Form der arsenigen Säure zuerst angewandt; die Fowler'sche Tinktur fand zahlreiche Verehrer bei malignen Geschwülsten. Ebenso fanden die Goldpräparate, die Kupfersalze, das Chlorbaryum ihre Anhänger. Dass nahezu alle Mineralbrunnen der Welt gegen „Krebs" empfohlen worden sind und empfohlen werden, besonders die sogenannten „resolvirenden" alkalischen Wässer von Karlsbad, Marienbad u. s. w., das begreift sich. Als das Jod aufkam, wurde es bald Universalmittel gegen alle Geschwülste, während doch selbst die homologen Neubildungen keine Veränderung bei seiner Applikation erleiden, geschweige denn die malignen. Nur bei Hyperplasien und bei syphilitischen und skrophulosen Tumoren hat es eine Wirkung. Die sanguinischen Empfehlungen von Wagner, Flinsch, Klaproth, Ullmann, Littre, Friese, Copland, Travers, Walshe, Demme müssen deshalb mit Vorsicht aufgenommen werden.

Dass die Eisenpräparate auf die Hebung der Konstitution wirken können, ist wohl sicher, doch gegen maligne Geschwülste sind sie ganz unfruchtbar. Auch die Thierkohle wurde einmal empfohlen.

Des grössten Rufes hat sich seiner Zeit das Conium maculatum gegen Krebs erfreut. Stoerk empfahl es 1761. Jetzt ist dies Mittel in den Arzneischatz der Homöopathie als wirksam gegen Tuberkulose, Syphilis und Carcinom übergegangen, wo es denn bleiben mag. Es gibt kaum ein Narcoticum, das nicht auch einmal als „gut gegen Krebs" empfohlen wäre. Das Opium innerlich und äusserlich als Tinktur oder in Pulverform mit Speichel gemischt, eingerieben, soll auch vertheilend wirken; doch hat noch Niemand ein gültiges Exempel seiner Wirksamkeit aufgewiesen.

Von einigen Chirurgen früherer und neuerer Zeit wurde eine fortgesetzte Antiphlogose in Form wiederholter allgemeiner Blutentziehungen als wirksam gegen die Geschwulstbildungen, in specie die Carcinosis empfohlen. Man dachte den „Krebsstoff" durch Aderlässe allmälig entfernen zu können. Man denkt begreiflicher Weise nicht mehr an so etwas, nur die lokale Blutentziehung hat noch einzelne Anhänger; ihre Erfolglosigkeit ist aber allgemein anerkannt und man kann nur davor warnen, da bösartige Geschwülste gar leicht bei lokaler Blutentziehung in Eiterung und Verjauchung übergehen können.

Eine noch heute ziemlich verbreitete Methode ist die Ableitungs- oder Derivationsmethode. Man legte nach der Exstirpation von Gewächsen an verschiedenen Stellen Fontanellen an oder man suchte die Heilung per primam intentionem zu vermeiden, damit eine längere Zeit unterhaltene Eiterung den „Krankheitsstoff" entfernen könne. Mit der Einschränkung der Anwendung ableitender Mittel — Fontanellen, Haarseile, Vesikatore — überhaupt, und der veränderten Anschauung über die Behandlung der Dyskrasien insbesondere wurde auch diese Methode mehr und mehr vergessen, findet leider aber noch bei manchem „Praktiker" Anwendung, der nicht daran denkt, dass jede Schwächung des Organismus Rezidive, welche drohen, nur beschleunigen kann. Wenn nach der Exstirpation eiternder Geschwülste Symptome von „Plethora" eintreten, so gilt dies für Manche als Indikation, eine Fontanelle zu etabliren; hier würden die natürlichen Wege wohl eher in Anspruch zu nehmen sein. Die Society for investigating the Nature and Cure of Cancer, welche Anfang dieses Jahrhunderts in London bestand, stellte die Frage auf, ob die Beobachtung richtig sei, dass an Beinen, welche mit alten Geschwüren behaftet seien, sich niemals Krebs entwickele, und kam zu dem Resultate, dass bei alten Beingeschwüren, weder je am Bein noch anderswo bei dem behafteten Individuum sich Krebs entwickele. Broca hat sich ein Kankroid und ein „Polyadenom" bei solchen Individuen entwickeln gesehen. Sonst hat man wohl auf diesen Punkt kaum weiter geachtet und es würde im Bestätigungsfalle noch die Frage entstehen, ob die „kontinurliche Ableitung", oder der allgemeine „venöse Habitus" des Individuums die Immunität bewirke.

Endlich haben wir noch zu erwähnen, dass man vorgeschlagen hat, durch die Syphilisation dem Krebsgift ein Paroli zu biegen. Es ist dies von Auzias Turenne geschehen, aber von Niemand ausgeführt worden.

Wenn wir den medikamentösen Mitteln bei der Radikalkur der Geschwülste keine Wirksamkeit haben zuschreiben können, so müssen sie doch bei der Palliativbehandlung vielfach herangezogen werden. Die Indikationen der palliativen Kur sind verschiedene. Wir sollen das Wachsthum der Geschwulst zu beschränken suchen, dieselbe vor Insulten und der Ulzeration schützen; wir sollen eingetretene Verschwärung in Schranken halten, die Sepsis verhindern, Blutungen verhüten und stillen, die Schmerzen lindern und den Kranken physisch zu kräftigen und ihm moralischen Halt zu geben suchen.

Das Wachsthum der Geschwulst zu beschränken hat man besonders zwei Mittel gebraucht, von denen man sich theilweise auch eine radikale Heilung versprach: die Kompression und die Kälte.

Die Kompression ist bekanntlich ein Mittel, welches in der Chirurgie ausserordentlich oft und von Alters her gegen Schwellungen aller
t, auch gegen entzündliche Exsudate angewendet wird. Ich erinnere
r an Oedeme, Hydarthrosis, Phlegmone, Elephanthiasis, Orchitis u. s. w.
uch gegen Hyperplasien, besonders der Lymphdrüsen, wo der entzünd-
he Zustand zurücktritt, und schon der Geschwulsttypus anfängt, hat

man den Druck als wirksam sich bewähren sehen. Bei festen Geschwülsten wurde schon von John Hunter diese Methode gerühmt; er bemerkt, dass dieselbe oft die Weiterentwicklung von Neubildungen hindere, sie selbst manchmal zum Verschwinden bringe, aber nicht immer wirksam sei. Desault suchte durch die Kompression mittelst an Dicke steigender Sonden die „Skirrhositäten" des Mastdarms zum Schwinden zu bringen und hatte nach Bichat entschiedene Erfolge davon. Die erste methodische Anwendung des Drucks bei Tumoren machte Samuel Young und veröffentlichte eine grosse Reihe von Erfolgen; ihm folgte in Frankreich Recamier.

Die Methode kam indessen bald wieder in Misskredit, ja fast in Vergessenheit; man beschränkte sich darauf, Geschwülste entzündlichen Ursprungs durch die Kompression zu behandeln. Jedenfalls sind auch die Versuche, das Wachsthum von Geschwülsten aller Art durch Druckverbände zu beschränken, neuerdings nur vereinzelt aufgetreten. Es ist diese Methode erst wieder von Broca aufgenommen worden, und derselbe berichtet von einigen günstigen Erfolgen, von radikaler Heilung bei Adenomen der Mamma. Auch bei sogenannten Brustskirrhen, atrophirenden Bindegewebskrebsen, hat derselbe eine Verkleinerung und einen Stillstand im Wachsthum erzielt.

Bei der Unsicherheit der Diagnose der Geschwülste in früherer Zeit, wo Alles für Krebs galt, begreift man leicht, dass die Frfolge Young's und Recamier's so bedeutende schienen, und warum dann im Rückschlag diese Methode als unwirksam und sogar nachtheilig erscheinen konnte. Dass wir in dem kontinuirlichen Druck ein ausgezeichnetes Resorbens besitzen und selbst die festesten Gewebe damit zum Schwinden bringen können, das weiss am Besten die Orthopädie. Es liegt also theoretisch nichts Falsches in der Voraussetzung, dass man auch Geschwülste damit zum Schwinden bringen, oder doch im Wachsen beschränken könne. Die malignen Geschwülste und alle diejenigen, welche zur Verschwärung neigen, wird man wohl nicht auf diese Weise angreifen dürfen, da sie gar zu leicht durch Druck in einen schnellen Zerfall gerathen könnten. Bei Lipomen und Fibroiden hat man diese Behandlung noch nicht versucht; bei Angiomen ist sie mehrmals von Erfolg gekrönt gewesen. Jedenfalls darf man aber, den Broca'schen Beobachtungen folgend, die Kompression fürder in ausgedehnterer Weise, theils als palliative Methode, theils als Radikalkur in Anwendung bringen. Es sind indessen gewisse Bedingungen nöthig, um die Kompression in geeigneter Weise ausführen zu können; man muss den Tumor gegen eine feste, womöglich knöcherne Wand andrücken können; man muss die Applikation ohne Schmerz oder funktionelle Störung irgend eines Organs zu machen im Stande sein. Es sind also yerzugsweise Extremitäten, Kopf, Thoraxwand und Skrotum, wo man den Druck zweckmässig anbringen kann, und auch hier nicht an allen Stellen m gleicher Bequemlichkeit. Man kann sich nun besonders konstruirt Bandagen bedienen, sogenannter Kompressorien, wie man sie auch zu Behandlung von Aneurysmen konstruirt hat und die gewöhnlich ar

einer federnden Pelotte bestehen; sie sind jedoch unzweckmässig, da man sie, um sie erfolgreich anzuwenden, für jeden einzelnen Fall müsste konstruiren lassen. Bandagen aus leinenen oder flanellenen Binden verschieben sich sehr leicht, man müsste sie schon durch Kleister oder Gyps fixiren. Sehr zweckmässig sind Binden aus Kautschuk, mit denen ein sehr gleichmässiger und wirksamer Druck ausgeübt werden kann. Am beliebtesten ist die Methode der Kompression mit Einwicklungen von Heftpflaster, und hat in der That mancherlei Bequemlichkeiten vor den andern voraus. Das Kollodium, auch als Kollodium elasticum, wirkt in allen Fällen nicht mit hinreichend ausdauernder Stärke.

Die Kälte in Form von Eisblasen oder Kältemischungen hat man ursprünglich nur ihrer anästhesirenden Wirkung halber angewandt. J. Arnott machte die Erfahrung, dass ein Uteruskrebs bei Anwendung von Kälte sich bedeutend besserte und gründete darauf eine Methode der „Erfrierung der Geschwülste". Seine Resultate waren zwar keine sehr entschieden günstigen, doch ist ein Fall von Simon bemerkenswerth, wo mit der fortgesetzten Anwendung von Kälte ein orangegrosser Krebsknoten der Mamma in vierunddreissig Tagen fast völlig zum Schwinden gebracht wurde. Doch folgten bald Rezidive und nach etwa einem Jahre konnte man durch die Autopsie die Richtigkeit der Diagnose bestätigen.

Dass man durch die Kälte im Stande ist, auch die Vegetation der Gewebe des menschlichen Körpers beträchtlich herabzusetzen, ist bekannt und ein Erfolg, wie der von Simon, kann wohl in manchen Fällen, wo eine Radikalkur nicht gestattet ist, zur Wiederholung auffordern. Ob man mehr erreicht, wenn man einen Tumor mit Kältemischungen völlig erfrieren und ihn dann wieder aufthauen lässt, wie J. Arnott will, mag dahingestellt bleiben.

Eine weitere Indikation bei der Palliativbehandlung ist die Abhaltung äusserer Schädlichkeiten, besonders solcher, welche dem Aufbruch eines Tumors Vorschub leisten könnten. Wir müssen dafür sorgen, dass eine Geschwulst nicht von den Kleidern gerieben wird, dass nicht leicht Stösse gegen dieselbe kommen: man bedecke also den Tumor mit weichen Hüllen, Watte u. s. w. Man suche das Aufkratzen von Seiten des Patienten zu verhindern und hier können Deckpflaster, von möglichst indifferenter Natur, zuweilen indizirt sein. Bei malignen Tumoren ist das Einreiben von zertheilenden Salben aller Art, welche doch nichts helfen können, als reizend und die Ulzeration fördernd, zu untersagen. Schonende Untersuchung und möglichste Vorsicht bei probatorischen Punktionen sind dem Chirurgen immerhin zu empfehlen.

Sind aber bei Geschwülsten einmal Ulzerationen entstanden und die Verhältnisse gestatten kein radikales Verfahren, so müssen wir suchen, die Ulzeration in Schranken zu halten. Es ist dies bei weichen Geschwülsten keine leichte Aufgabe, ja auf die Dauer unmöglich. Hier treten die adstringirenden Mittel in ihre Rechte, in Form von Umschlägen oder Salben, die Bleipräparate, die Kupferpräparate, der Alaun, das Tannin u. s. w.

Eine der traurigsten Folgen der Verschwärung von Geschwülsten ist der schlechte Geruch der Zersetzungsprodukte der Geschwürsfläche und sowohl dem Patienten als seiner Umgebung eine fortwährende Qual. Diese Produkte sind es auch, von denen die septische Infektion des ganzen Körpers ausgeht, und hier entsteht für den Arzt die wichtige Aufgabe, den üblen Geruch zu beseitigen, und damit die allgemeine Sepsis zu verhindern.

In erster Linie steht hier eine sorgfältige wiederholte Reinigung der Wundflächen durch Abspritzen derselben; handelt es sich um Geschwüre in Höhlen (Mundhöhle, Oberkiefer, Rektum), so müssen Injektionen, Spülungen, Sitzbäder angewandt werden. Dem Wasser setzt man zweckmässig desinfizirende Stoffe zu: seit langer Zeit bedient man sich des Chlorwassers, der Chlorkalklösungen. Neuerlichst hat man mit vollem Rechte sich vorzugsweise des übermangansauren Kali's zu bedienen begonnen. Kein Mittel nimmt den Geruch so schnell fort, wie gerade dieses, doch muss man es wiederholt am Tage anwenden, da seine Wirkung eine sehr vorübergehende ist. Auch Burow's essigsaure Thonerdelösung, wie man sie jetzt auf Anatomien häufig anwenden sieht, ist zweckmässig. Alle diese Mittel können auch in der Form von permanenten Aufschlägen angewendet werden, wozu sich das Kali hypermanganicum allerdings am wenigsten eignet, da es sich mit den Sekreten eben sehr schnell zersetzt. Auch der Kampherwein und der Kampherspiritus finden hier ihre Stelle. In Frankreich ist das Coaltar, besonders in der Form einer Emulsion, als Coaltar saponiné von Lebœuf sehr beliebt und auch brauchbar. Lemaire empfiehlt die Phenylsäure. Auch der alten Anwendung des Kohlenpulvers sei hier gedacht. Neuerdings wurde auch das Kali chloricum gelobt. Es soll nach Bergeron, Debout, Leblanc im Stande sein, eine Heilung zu erzeugen.

Mit der Verschwärung geht die Blutung aus der Ulzerationsfläche sehr oft Hand in Hand; sie ist meistens eine kapilläre, doch können auch Blutungen aus grösseren Arterien und seltner aus Venen stattfinden, und man muss jederzeit auf solches Ereigniss gefasst sein, welches so oft durch einen plötzlichen Blutverlust dem Leben ein Ende machen kann, noch öfter aber durch fortwährende, wenn auch kleine Hämorrhagien eine tödliche Anämie und Hydrämie zu Wege bringt. Gewöhnlich reicht es hier aus, eine Kompression mittelst einer Bandage oder mit Charpiebäuschchen zu machen; man kann diese auch mit Liquor ferri sesquichlorati tränken. Das letztere Mittel gehört zu den eminentesten Stypticis, doch ist bei seiner Anwendung immer Vorsicht nöthig, besonders wenn sie in Höhlen geschehen muss, da es gleichzeitig ein starkes Aetzmittel ist und nachträglich leicht zur Verjauchung der damit getränkten Gewebe führt. Man kann dann hier das ganze Heer der blutstillenden Mittel vorführen, von denen der Eine dieser, der Andre jener Mischung den Vorzug gibt; unter den innerlich anzuwendenden Stypticis verdient wohl nur das Secale cornutum wegen seiner zweckmässigen Anwendung bei Geschwülsten der

Uterushöhle erwähnt zu werden. Dass auch das Glüheisen und die lokale Arterienunterbindung in Frage kommen können, liegt auf der Hand.

Einer der wichtigsten Punkte ist die Beseitigung oder Milderung der oft so quälenden Schmerzen, deren Sitz besonders die malignen Geschwülste so häufig sind, und welche die Kranken durch ihre Heftigkeit zur Verzweiflung bringen, so dass sie nicht selten Hand an sich legen, und dieselben durch die Schlaflosigkeit, welche sie verursachen, aufreiben. Hier ist zuerst die innerliche Anwendung der Narcotica zu erwähnen, unter denen die Opiumpräparate unzweifelhaft obenan stehen. Man kommt unter Umständen dazu, die kolossalsten Dosen von Morphium zu verabreichen; zweckmässig ist es, mit den Präparaten zuweilen zu wechseln, auch die sonst weniger wirksamen Mittel, wie die Belladonna, den Kirschlorbeer einmal zu versuchen, wenn man zu einer lang dauernden Anwendung von Narcoticis gezwungen ist.

Hie und da kann auch die Chloroformnarkose einmal von wohlthätiger Wirkung sein; ich habe einmal beobachtet, dass bei einem an ungeheuren Schmerzen in einem Krebs des Beckens Leidenden die Anwendung des Chloroforms eine Tage lang dauernde Pause in den Anfällen hervorrief.

Die lokale Applikation schmerzstillender Mittel ist besonders in der neuern Zeit noch zu einer höhern Wichtigkeit gelangt. Früher legte man narkotische Salben und Pflaster auf offne und nicht offne Geschwülste. Es ist die Wirksamkeit solcher Anwendungsweise selbst bei offnen Geschwüren gewiss eine sehr geringe; etwas besser wirkt schon das Einstreuen von Opiumpulver, von Morphium in die Wunden, welche vorhanden sind, oder welche man durch Auflegen von Blasenpflastern erst macht; dies ist die sogenannte endermatische Methode.

Von dieser Methode zu der jetzt üblichen der subkutanen oder hypodermatischen Injektion ist nur ein Schritt. Wir müssen dieser Art der Anwendung der Narcotica entschieden den Preis zuerkennen; die Injektionen in die schmerzende Geschwulst selbst oder in die Umgebung wirken schneller und sicherer als jede andre Anwendungsweise der Narcotica, doch beobachte man auch hier die Vorsicht, weiche Geschwülste malignen Charakters nicht zu direkt zu insultiren. Im Uebrigen können wir auf die Werke über diese Methode verweisen.

Die Kälte hat nach Arnott's Erfahrungen, wenn sie intensiv angewandt wird, einen oft längere Zeit dauernden Nachlass der Schmerzen zur Folge und wir dürfen dieses Anaestheticum nicht zu sehr vernachlässigen. Jüngst hat man die Kälte in anderer Form angewandt, zur sogenannten Lokalanaesthesie behufs chirurgischer Operationen; man bedient sich staubförmiger leicht verdampfender, Flüssigkeiten, (besonders des Schwefeläthers), nach dem Vorgange von Richardson. Die Wirkung für unsere Zwecke eine zu vorübergehende. Auch die hie und da gemten Kohlensäuredouchen sind wohl von zweifelhaftem Werthe.

Ist durch Hämorrhagien oder durch den Säfteverlust bei ulzerirten

Gewächsen der allgemeine Kräftezustand eines Kranken sehr deprimirt, sind Erscheinungen von chronischer Intoxikation vorhanden, so muss eine Allgemeinbehandlung eintreten. Diese Behandlung muss wesentlich eine diätetische sein. Mit Ausnahme der Eisenpräparate sind wohl alle übrigen innern Medikationen nicht besonders zu schätzen: auch die Chinapräparate werden mehr aus altem Schlendrian, als nach genügenden Indikationen hier so häufig gebraucht. Eine zweckmässige Ernährung mittelst einer leichtverdaulichen, nährenden Kost ist allen Arzneien vorzuziehen; auch dem Bier und Wein muss hier eine vorzügliche Stelle eingeräumt werden. Hat man es mit ängstlichen Kranken zu thun, dann tritt allerdings zuweilen die Verpflichtung ein, eine Scheinmedikation einzuleiten; kann man hier Eisenmittel nicht nehmen lassen, so bediene man sich möglichst indifferenter Dinge, leichter Stomachica, des Leberthrans u. s. w.

Eine nicht unwesentliche Rolle spielt hier auch die moralische Behandlung; das Ablenken der sich auf seine Erkrankung fixirenden Gedanken des Patienten durch angemessne Beschäftigung und Zerstreuungen.

Ob am letzten Ende bei zunehmenden, untilgbaren Schmerzen der Arzt das Recht hat, die Euthanasie zu befördern, das ist eine Frage der persönlichen Ueberzeugung.

Entfernung eines tiefsitzenden Halstumors nebst Exzision eines Stückes der Vena jugul. int.

Von Prof. **W. W. Greene** in Pittsfield.

(The Medical Record, Vol. 2, Nr. 32. 1867.)

Am 6. April 1864 wurde Prof. Gr. von einem Herrn wegen einer Geschwulst an der linken Halsseite konsultirt, welche derselbe vor 3 Jahren zuerst bemerkt hatte. Langsam und regelmässig im Umfange zunehmend, bestanden in derselben seit etwa 3 Monaten nahezu beständige Schmerzen, zu denen sich eine heftige, die gesammte betreffende Seite des Halses affizirende Neuralgie gesellte, welche ihn beinahe vollständig des Schlafes beraubte. Namentlich seit den letzten Wochen hatten der Appetit des Patienten, sein Aussehen wie seine Kräfte bedeutend abgenommen. Die Geschwulst war theilweise durch den vordern Theil des Sternomastoideus bedeckt, gegen welchen sie vorragte; sie war scharf begrenzt, fluktuirend, gespannt und etwas empfindlich, leicht beweglich und von der Grösse eines Ballons.

Der Pat. erklärte sich mit einer vorzunehmenden Operation einverstanden und nach der Narkotisirung des Patienten mit derselben in folgender Weise vorgegangen: Die Schultern wurden durch einen unterschobenen Holzblock erhöht, der etwas nach rückwärts fallende Kopf nach rechts gedreht, um die Spannung der die Geschwulst bedeckenden Theile zu erhöhen, hierauf durch die Haut und die oberflächliche Faszie ein hinter dem Unterkieferwinkel beginnender, über d hervorragendsten Theil der Geschwulst bis nahezu an die Klavikula reichend Einschnitt geführt, hierauf die tiefe Faszie auf einer Sonde gespalten und Cyste so blosgelegt. Die Wände derselben variirten an verschiedenen Stellen

sentlich, insbesondere war die höchste Stelle so dünn, dass sie auf angebrachten Fingerdruck barst. Bei der weiteren Untersuchung fanden sich gegen die Basis der Geschwulst die kleinen Venen in der Nachbarschaft stark vergrössert und geschlängelt und es wurden 3 derselben unterbunden. Noch weiter nach abwärts war die Oberfläche der Cyste durch plastische Entzündung mit der Gefässscheide auf's Innigste verwachsen.

Nach Eröffnung der letzteren fand sich die Karotis sowie die begleitenden Nerven frei liegend, die Vene dagegen mit dem mit der Cyste verschmolzenen Theile der Scheide so verwachsen, dass dieselbe nicht getrennt werden konnte. Diese Verwachsung war eine so feste, dass bei den sehr sorgfältig ausgeführten Trennungsversuchen mittelst der Finger und des Skalpellheftes die (übrigens in Folge des Entzündungs-Prozesses erweichten) Venenwände nachgaben und eine höchst intensive venöse Blutung statthatte. Diese wurde durch Kompression sogleich gestillt und an die verletzte Vene eine Ligatur ohne Zeitverlust angelegt. Nachdem nun genügender Schutz gegen den Lufteintritt in die Vene gegeben war, wurde unter Anwendung der Kompression am anderen Ende die Oeffnung in der Scheide erweitert, die Vene mit Sorgfalt von der sie begleiteden Arterie und den Nerven oberhalb der Stelle, wo sie an den Tumor angewachsen war, isolirt und unterbunden und sodann in der unmittelbaren Nähe beider Unterbindungsstellen durchtrennt.

Das auf diese Art herausgeschnittene Venenstück mass $2^1/_2$ Zoll in der Länge. Nun wurde die Entfernung des Tumors weiter verfolgt, um den an den Proc. transversus des 3. Halswirbels fest anhaftenden Stil desselben eine Ligatur angelegt, der Tumor mit dem Messer separirt und aus seinem Bette entfernt. Nur eine, noch dazu kleine Arterie musste unterbunden werden. Nachdem die Blutung vollständig aufgehört hatte, wurden die Lappen durch unterbrochene Silbernähte vereinigt, wobei man die Ligaturfäden aus dem unteren Winkel der Inzision hervorragen liess. Es trat eine langsame, aber vollständige Reaktion ein. Durch 4 Tage fieberte der Pat. bedeutend, klagte über starken Kopfschmerz und Schwindel, delirirte auch gelegentlich. Am 5. Tage verschwand das Fieber und von da ab erholte sich der Pat. allgemach. Der grössere Theil der Wunde heilte per primam intentionem. Die Ligatur um den Stil wurde am 19. Tage, die andern schon früher abgestossen. Am 28. Tage nach der Operation konnte der Pat. bereits ausgehen und am nächstfolgenden Tage nach Hause zurückkehren. Um diese Zeit war die Wunde vollständig verheilt und der Pat. klagte nur über ein unangenehmes Gefühl von Steifigkeit an dieser Seite des Halses. Auch dieses Symptom schwand im Verlaufe der nächsten Wochen, so dass Pat., nun vollständig kräftig und gesund, im Stande ist, seinem Berufe als Landmann mit Ausdauer nachzugehen.

An diesen gewiss höchst interessanten Fall knüpft Prof. Gr. einige Bemerkungen über die als ein gewagtes Hazard-Unternehmen verschrieene Unterbindung von Venen. Er meint, dass wenn wir irgend ein Gefäss unterbinden, wir einen gewissen Grad von Entzündung herbeiwünschen, und zwar Entzündung gesunder Art. In vielen Fällen gestörter Ernährung lässt sich diess Ziel nicht erreichen und man erhält anstatt einer gesunden und plastischen Exsudation, eine purulente oder ichoröse, die, wenn in die Zirkulation aufgenommen, die Beschaffenheit des Blutes und der Ernährung wesentlich verschlechtert. Doch zweifelt Gr. sehr daran, dass ein vernünftiger Grund angegeben werden kann, warum diese letztere unangenehme Entzündungsform eine unterbundene Vene eher betreffen sollte, als eine unterbundene Arterie Wenn in der That eine artige Entzündung auftritt, dann wird der ichoröse Eiter viel wahreinlicher die allgemeine Zirkulation erreichen, und seinen nachtheiliEinfluss geltend machen, wenn derselbe in der Vene als wenn er

innerhalb einer Arterie gebildet ist. In den erstern nämlich mischt er sich mit dem anwachsenden Blutstrome und fliesst ohne Obstruktion nach Innen, bis er die Pfortader- oder Lungenkapillaren erreicht, während der arterielle Strom kräftig nach Aussen gerichtet ist; auf diese Art ist es nach Gr. wahrscheinlicher, oberflächliche Abszesse als Folgen von Arteriitis und viscerale als Folgen von Phlebitis zu erhalten; doch bezweifelt er sehr, ob diese Form der Entzündung häufiger und leichter in den Venen als in den Arterien statt habe. Gr. glaubt nicht, dass die Unterbindung die Gefahr des Eintrittes von Pyämie in dem Falle einer Venenverwundung steigere, oder dass eine andere denn eine plastische Entzündung bei gesunder Blutbeschaffenheit folge. In septischen Zuständen des Blutes ist jede Operation gefährlich, insbesondere die an Venen vorgenommene, ist aber eine Vene einmal verwundet, dann erhöht die angebrachte Ligatur die Gefahr nicht. Gr's. Ansicht über diesen Gegenstand ist insoferne nicht ohne Begründung und Erfahrung, als er die Jugularis interna nun bereits 4 verschiedene Male unterband, und zwar einmal in dem Falle eines Selbstmordversuches, einmal bei einem tiefsitzenden Halstumor, ein drittes Mal bei Gelegenheit der Entfernung einer Bronchokele und in dem eben angeführten Falle. In keinem dieser Fälle traten ungüngstige Symptome und Erfolge auf. Von 6 Fällen, in welchen die Vena femoralis nach Amputationen des Oberschenkels unterbunden worden, genasen 4, während 2 wenige Stunden nach der Operation starben. In einem Falle einer Amputation des Schultergelenkes unterband er mit gutem Erfolge die Vena axillaris, mit ebenso gutem Erfolge die Vena tibialis ant. und post. In vielen wegen Varikositäten der Venae saphenae und spermaticae, wegen Heilung von Hämorrhoidaltumoren, Aneurysmen durch Anastomose etc. unternommenen Unterbindungen hat Gr. keinen jener Erfolge gesehen, die als so nachtheilig geschildert werden. Solcher Gestalt ist die Erfahrung Gr.'s keine blos exzeptionelle, sondern er ist fest überzeugt, dass in vielen Fällen durch die Operation der ohnehin anaemische Pat. bei seinem Blute erhalten und so gerettet wurde, während in früheren Jahren, bevor er sich zu derartigen Operationen entschloss, mancher Pat., welcher gerettet werden konnte, die Scheu des Operateurs vor der Venenunterbindung mit dem Leben bezahlte.

Spontane Abstossung eines Adenoms der Brustdrüse.

Von Dr. **Azam.**

(Gazette des Hopitaux. Juli 1867.)

Eine 55jährige Frau wurde am 20. März d. J. im Hôpital St. Andre Bordeaux aufgenommen. Die linke Brustdrüse der sehr kräftigen Frau war immensem Volumen. Sie war doppelt so gross als die rechte. Die Drüse entzündet, besonders nach aussen von der Warze und man fühlte ausser ei

deutlichen Fluktuation in der Tiefe einen mehr als zweifaustgrossen Tumor, der wenig hart und uneben war. A. hielt die Geschwulst für ein Adenom und glaubte, dass dasselbe zufällig entzündet, die Abszessbildung veranlasst habe.

Er machte nun eine Punktion und zu seinem Erstaunen entleerte sich nicht Eiter, sondern eine seröse, chokolatfarbene Flüssigkeit mit den Charakteren einer Cystenflüssigkeit, die mit Blut vermengt ist. Die Menge betrug 350 Grammes.

Mit dem Mikroskope fand man in der Flüssigkeit veränderte Blutkörperchen und Cholestearinkrystalle.

Während der zwei folgenden Tage entleerte sich eine grosse Menge derselben Flüssigkeit, die einen besonders faden und eckelhaften Geruch hatte, ähnlich dem einer Amniosflüssigkeit oder eines in der Uterushöhle mazerirten Fötus.

Am 4. Tage nach der Punktion bemerkte A. eine grauliche Masse, die zwischen den Wundrändern hervorragte, er zog ein Stück derselben mit der Pinzette heraus und schnitt es mit der Scheere ab. Das Fragment hatte einen drüsigen Bau, bestand aus kleinen Läppchen und hatte seinen Ausführungsgang. Diese Drüse war bereits mazerirt von der Cystenflüssigkeit, mit der sie auch imprägnirt war.

Zwei Tage später trat an der tiefsten Stelle wieder eine Entzündung auf, es wurde ein Einschnitt gemacht und man konnte nun eine der früher beschriebenen ähnliche Drüsenmasse im Gewichte von 350 Grammes extrahiren. Einige Stücke der Masse, die an der Cystenwand adhärirten, wurden mit dem Finger abgelöst. Die ganze Partie war marzerirt.

Die Wunde verkleinerte sich dann allmählig, die Eiterung verminderte sich und trotz des zweimaligen Auftretens von Erysipel ging die Rekonvaleszenz, wenn auch langsam, doch gut vor sich.

A. hält es für ausgemacht, dass er es mit einer spontanen Abstossung eines Adenoms zu thun hatte, da die Einschnitte höchstens den Austritt des bereits Abgestossenen begünstigen konnten.

A. geht auf den Mechanismus näher ein, mittelst welchem diese seltene Elimination eines Neugebildes stattgefunden hat.

Es ist bekannt, sagt er, dass Neubildungen von langsamem Wachsthum, die sich exzentrisch vergrössern, ohne die Nachbargebilde zu assimiliren, sich mit Cystenwänden umgeben können. Die Tumoren, bei denen man solche Cystenbildung beobachtet hat, sind die Exostosen, die Lipome, die Aneurysmen u. s. w. und besonders die Adenome.

Auch im vorliegenden Falle hat sich im Verlauf des Wachsthums des Tumors um denselben eine Cyste gebildet, welche sich immer vergrösserte, am Tumor selbst entwickelte sich ein Stiel, durch welchen derselbe mit der Cyste und der Umgebung in Verbindung stand und ernährt wurde, später traten im Cystenraume Hämorrhagien auf, worauf die Farbe der Flüssigkeit deutet, und endlich schnürte sich der Stiel ab, und der isolirte Tumor lag wie ein fremder Körper in der Brustdrüse der Kranken.

In diesem Momente kam die Frau ins Spital, die Entzündung, die nun eintrat, war bloss der letzte Akt der freiwilligen Abstossung und das Bistouri that nichts Anderes, als die Entfernung zu beschleunigen.

Ein Fall von Rhinoplastik.

(Aerztlicher Bericht des k. k. allg. Krankenhauses vom J. 1866.)

Eine 36 Jahre alte Frau machte wegen Syphilis eine Einreibungskur im Jahre 1858 und 1859 durch. Der Nasenrücken sammt den Nasenknochen waren abgängig; der Substanzverlust hatte buchtige, verdickte Ränder und konnte man durch das Loch in die Nasenhöhle und in das ebenfalls vorhandene kreuzergrosse Loch im harten Gaumen sehen; die Nasenspitze wich etwas nach links ab; ausgebuchtete Geschwüre am weichen Gaumen, Zäpfchen und Pharynx; sehr übler Geruch.

Nachdem auf den Gebrauch von Chlorkalklösung zum Aufschnupfen, von Jodkali innerlich und Kali hydrojod. jodat. zum Einspritzen die Geschwüre sich gereinigt hatten, wurde eine systematische Einreibungskur vorgenommen, im Ganzen 46 Einreibungen gemacht und hierauf Pillen von Merc. subl. corr. (ein Gran auf 30 Pillen) verabreicht (Früh und Abends 2 Stück durch 4 Wochen), hierauf wegen eingetretener Salivation ausgesetzt. Durch das Loch im harten Gaumen wurden um diese Zeit nekrotische Knochenstücke aus der Nase entfernt.

Durch anderthalb Jahre nahm nun die Kranke mit geringer Unterbrechung Jodkali (innerlich); die Nasenhöhle wurde mit einer Lösung von hypermangansaurem Kali ausgespritzt, um den üblen Geruch zu vertreiben; die Geschwüre wurden häufig mit Lap. inf. touchirt, ohne sich wesentlich zu verkleinern. Endlich wurde der innerliche Gebrauch von Jodkali ausgesetzt, Kali hydroj. jod. mittelst Charpie in die Nase eingelegt und hie und da mit Lap. inf. touchirt. Als die Geschwüre zum grössten Theile vernarbt waren, wurde am 31. Mai 1865 die Rhinoplastik vorgenommen. In der Chloroformnarkose, zu deren Verlängerung der Kranken eine Pravatz'sche Spritze voll Morphiumlösung (5 Gran auf die Drachme) eingespritzt worden war, wurden zunächst die narbigen Ränder des Substanzverlustes angefrischt, ein wenig lospräparirt und hierauf ein dem zu deckenden Substanzverluste genau entsprechender Lappen sammt dem Periost von der Glabella der Stirne ausgeschnitten, umgeschlagen und mit 12 Knopfnähten und einer umschlungenen Naht befestiget. Die Ränder der Stirnwunde wurden durch Heftpflasterstreifen einander genähert. Die Narkose hielt während der ganzen, durch zwei Stunden dauernden Operation an; die Kranke schlief mit geringen Unterbrechungen den ganzen Tag und den grössten Theil der Nacht.

Am nächsten Tage zeigten sich die Theile hübsch vereinigt, die Färbung des Lappens der der Nasenspitze und Umgebung gleich. Genaue Lokalisation bei Berührung des Lappens. Es wurden nun acht Knopfnähte entfernt und durch englische Pflasterstreifen ersetzt; kein Fieber, etwas Kopfschmerz.

Am nächsten Tage hatte sich der Lappen auf der linken Seite ein wenig gehoben, so dass eine kleine Stufe entstanden war. Die Vereinigung an den übrigen Stellen war sehr gut. Um ein genaues Anliegen zu erzielen, wurde an der losgegangenen Stelle eine leichte Knopfnaht angelegt. Das Allgemeinbefinden der Kranken war gut, die Farbe, Temperatur und das Gefühl des Lappens normal.

Eine am folgenden Tage mit mässigen Fiebererscheinungen und Kopfschmerz verbundene Röthung und Schwellung beider Lider verschwand in 24 Stunden, der Lappen blieb bis auf eine kleine Stelle rechts, wo er ein wenig sich gehoben hatte, in seiner Lage, die Stirnwunde eiterte mässig und heilte ohne nekrotische Abstossung einer Knochenlamelle trotz der Verwendung des Periosts zum Nasenlappen. Durch ein angelegtes Heft wurde die entstandene Stufe so gut als möglich beseitigt, die übrigen Nähte und der Sift entfernt. — Von nun an blieb das Befinden der Kranken vortrefflich; der Lappen war nach vier Tagen vollkommen angeheilt, normal gefärbt, nicht geschwellt. Weg starker Kugelung des Lappens und Eingesunkenseins der beiden Nasenflü hatte sich in den nächsten Monaten zwischen Lappen und Nasenspitze eine ti Furche etablirt, die beim Herabziehen der Nasenspitze 2—3 Linien klaffte. D

diese Entstellung zu beheben, wurde am 14. März 1866 eine Nachoperation vorgenommen. Es wurden nämlich zuerst die Ränder der queren Furche mittelst eines quer-ovalen Schnittes abgetragen, wodurch auch der Boden der Furche angefrischt wurde. Hiedurch wurde es möglich, die eingesunkenen Nasenflügel durch Fixiren der Nasenspitze gegen den oberen Wundrand etwas zu heben. Aus dem den Nasenrücken bildenden, gekugelten Lappen wurde hierauf ein länglich ovales Stück ausgeschnitten, die Wundränder am Nasenrücken mit drei Knopfnähten vereinigt und seitlich zur Hebung der Nasenflügel je zwei Knopfnähte angelegt. Die Heilung gelang per prim. int.

Nach vier Tagen war die Wunde vollkommen vernarbt. Die Form der Nase war durch diese Operation sehr verbessert. Gegen Schmerzen in der Stirnnarbe, welche in den letzten Monaten des Spitalsaufenthaltes der Kranken auftraten, wurde mit Erfolg Jodkali angewendet. Die Stirnnarbe war flach, nicht entstellend. Die Kranke wurde geheilt entlassen.

Unvollständige Luxation des sechsten Halswirbels auf den siebenten. Binoculare Mydriasis.

Von **Paul Danoè.**

(Gazette des Hôpitaux. Nr. 91. 1867.)

Budge und Waller haben im Jahre 1851 den Nachweis versucht, dass die radiären Fasern der Iris unter dem Einflusse des Sympathicus stehen und der Zervikaltheil desselben diesen Einfluss der Beimischung von Nervenfasern verdanke, die aus dem Rückenmarke entspringen.

Nach Wharton Jones entspringen diese Fasern aus dem Rückenmark in der Höhe des letzten Hals- und der zwei ersten Brustwirbel. Wenn nun eine Verrenkung oder ein Bruch des letzten Zervikalwirbels eintritt, so ist es möglich, dass in gewissen Fällen durch die Verletzung des Rückenmarks ein Einfluss auf die Erweiterung oder Verengerung der Pupille ausgeübt wird.

Einen einschlägigen Fall erzählt Paul Danoe aus dem „Hôpital militaire" in Versailles:

Ein kräftiger Dragoner wurde am 30. April im Militärspitale aufgenommen. Derselbe war in seiner Wohnung über die Stiege gefallen und versicherte, beim Fallen ein Krachen in seiner Halswirbelsäule gehört zu haben. Der Kranke hatte sein Bewusstsein nicht verloren und konnte unmittelbar nach dem Falle zu Fuss ins Spital gehen. Es zeigten sich daselbst keine Lähmungserscheinungen, weder an den Extremitäten noch an den Sphinkteren. Der Kranke ging mit hängendem, nach vorne geneigtem Kopfe und das Gesicht leicht nach links gedreht. Er selbst konnte den Kopf nicht aufheben, aber es war leicht denselben in die normale Lage zu bringen. Der Dornfortsatz des siebenten Halswirbels war sehr vorspringend. In seinem Niveau war die Haut geröthet, geschwellt. Es war wohl keine abnorme Beweglichkeit wahrzunehmen, aber der Druck verursachte einen heftigen Schmerz, der auf die zwei oder drei letzten Halswirbel ausstrahlte. Die Entfernung, welche zwischen den Dornfortsätzen des sechsten und siebenten Halswirbels war, schien viel grösser als normal, besonders bei forcirter Beugung des Kopfes. Gleichzeitig war der Dornfortsatz des sechsten Halswirbels leicht nach rechts gedreht.

Da es leicht war, den Kopf in seine normale Stellung zu bringen, war von einer vollkommenen Luxation keine Rede. Das Fehlen der Krepitation und der abnormen Beweglichkeit liessen auch nicht die Annahme einer Fraktur zu und D. diagnostizirte daher eine unvollkommene Luxation des sechsten Halswirbels auf den siebenten.

Der Kranke klagte über ein heftiges Brennen, das von der Basis des Nackens begann und sich auf die Schulter und Subklavikulargegend erstreckte. In dieser ganzen Region war die Sensibilität erhöht. Es war sogar die Haut an diesen Stellen leicht geröthet.

Von besonderem Interesse erschien das Verhalten des Auges.

Vor der Verletzung erfreute sich der Kranke eines ausgezeichneten Sehvermögens. Seitdem er gestürzt war, sah er die Gegenstände nicht klar, die nahen Gegenstände gefärbt, kurz alle Erscheinungen, die nach Atropineinträufung eintreten. Ueberraschend war die enorme Erweiterung beider Pupillen. Da der Kranke weder Atropin noch eine Belladonnasalbe angewendet hatte, da auch sonst keine Ursache für die Mydriasis vorlag, musste man sofort an die Erregung des Ciliospinalcentrums Budge's denken, welche durch die Verletzung eingeleitet war.

Das Schliessen der Augenlider und die Finsterniss vermehrten nicht die Mydriasis. Grelles Licht, unmittelbar nach Dunkelheit brachte nur eine sehr schwache Kontraktion. Kalabar wurde nicht versucht. Durch Konvexgläser wurden die Bilder klar.

War nun diese Mydriasis eine angeborene oder eine in Folge des Sturzes aufgetretene? Nach den entschiedenen Aeusserungen des Kranken musste man sich für letztere Annahme entscheiden.

Es handelt sich nun weiter um die Ursache. War sie durch eine Lähmung der Ringfasern oder eine Kontraktur der radiären Fasern bedingt?

Die Lähmungen der Ringfasern können von einer Läsion der Ciliarnerven oder der Zweige, welche sie bilden, vor oder nach ihrem Eintritt in den Bulbus herrühren. Würden sie von einer Läsion der Ciliarnerven vor ihrem Eintritte herstammen, müssten auch andere Zweige des Oculomotorius gelähmt sein. Davon war aber bei dem Kranken nichts zu bemerken.

Wenn die Lähmung der Ringfasern auf die Läsion der Ciliarnerven im Bulbus selbst beruht, so müssen Veränderungen der innern Augenmembranen wie Retinal- und Chorioidealhyperämie, Chorioidealexsudat, Apoplexie in der Retina u. s. w. nachzuweisen sein. All' das lässt sich hier ausschliessen.

Da man auch keinen Anhaltspunkt für eine Gehirnerschütterung hat, da das Bewusstsein nie verloren ging, bleibt nur die Annahme, dass die Mydriasis auf einer spastischen Kontraktion der radialen Fasern der Iris beruht. Es liegt nahe anzunehmen, dass diese durch die Reizung der vom Rückenmark zum Halstheil des Sympathicus verlaufenden, und die Radialfasern der Iris versorgenden Zweige hervorgerufen ist, umso-Rechnung einer auch das Brennen am Halse und an den Schultern auf mehr als man durch das Trauma bedingten Reizung der hinteren Spinaläste bringen kann.

Würde im vorliegenden Falle einetiefere Verletzung des entsprec n-den Rückenmarksabschnittes stattgefunden haben, so würde statt ler Reizung eine Lähmung der Radialfasern und daher Myosis eingetr en

sein. Der weitere Verlauf bestätigte diese Anschauung. Einige Tage später war sowohl die Mydiasis als die brennende Empfindung in der Haut der Schulter und der Brust geschwunden. Auf Lichtreiz verengerten sich die Pupillen sehr stark und im Dunkeln erweiterten sie sich kaum, so dass durch 2 Tage statt Mydriasis Myosis vorhanden war. Erst später reagirte die Pupille ganz normal. Die Hyperästhesie der Haut, der Schultern und des oberen Theiles der Brust machte Muskelschmerzen Platz, welche ihren Sitz in der Nackengegend hatten.

Am 10. Mai wurde der zur Fixirung des Kopfes angelegte Verband abgenommen und der Kranke konnte den Kopf heben und halten ohne das geringste Hinderniss.

Zur Behandlung der Entzündung im äusseren Gehörgange.

Vom Dozenten Dr. **Gruber** in Wien.

(Aerztlicher Bericht des k. k. allg. Krankenhauses vom J. 1866.)

Ueber die Behandlung der akuten Entzündung im äussern Gehörgang spricht sich Gruber in dem angeführten Jahresberichte wie folgt aus:

Wie seit Jahren unternahmen wir auch heuer, gestützt auf die ausgezeichneten Resultate, die wir schon früher von einer solchen Behandlungsweise hatten, gleich im Beginne der Entzündung und bevor es noch zur Eiterung in den entzündeten Gebilden kam, die Skarifikation der Weichgebilde, wobei wir aber, wie schon in den früheren Berichten erwähnt, selbst bei der umschriebenen Entzündung des Gehörganges, nicht bloss an dem geschwellten Theile einschneiden, sondern an verschiedenen Wandungen des Gehörganges. Wir erzwecken damit eine Depletion der Gefässe, welche wir nach Belieben lange, indem wir nachträglich lauwarmes Wasser aus einer Spritze in den Gehörgang rieseln lassen, unterhalten können, wodurch viel besser als durch jedes andere Mittel die Schmerzen, die bei der Otitis ext. oft unerträglich sind, sich mildern und wodurch wir, wie die Erfahrung lehrt, auch oft die Eiterung hintanhalten, also gleichsam den Prozess kupiren. Die Behandlungsdauer wird auch dadurch bedeutend abgekürzt, und ich glaube keinen Fehlschluss zu thun, wenn ich behaupte, dass bei diesem Verfahren auch Rezidiven, welche, wie den Fachmännern genügsam bekannt, bei dieser Krankheit sonst zur Regel gehören, viel seltener sind. In denjenigen Fällen, wo die Operation vom Kranken nicht zugegeben wurde, oder wo sich bereits Abszesse gebildet hatten, als der Kranke in die Behandlung kam, behandelten wir nach den gewöhnlichen Regeln der Kunst, mit Vermeidung der reizenden Einträufelungen in den Gehörgang, wenn nicht spezielle Indikationen für solche Medikamente bestanden.

Gegen die oft lange anhaltende Schwellung der Weichtheile, wenn selbst schon die Eiterung aufgehört hatte, ebenso in manchen Fällen, wenn vor dem Beginne der Eiterung die Schwellung sehr bedeutend war, wendeten wir mit sehr gutem Erfolge die Kompression an, welche im äusseren Gehörgange sehr leicht auszuführen, aber leider nicht immer auch vertragen wird. Auf die Kompression, die wir in der Regel bloss durch ein eingeführtes Bourdonnet übten, schwellen die Weichtheile sehr rasch ab, es kommt mitunter zum schnellen Rückgang der Hyperaemie, was die Eiterung aufhält, oder wenn diese vorhanden, durch Abschwellen der Weichtheile zur Erweiterung der Gehörgangslichtung, wodurch dem Kranken das Hörvermögen verbessert wird.

In den Fällen, wo das Trommelfell mit ergriffen war, kam es nur dreimal nicht zur Perforation desselben im Verlaufe der Entzündung. In allen anderen erlitt das Trommelfell sehr bald eine Kontinuitätsstörung, verheilte aber immer wieder. Dagegen resultirte in mehreren Fällen aus der Entzündung eine totale Trübung des Trommelfells, welche nachträglich das Hörvermögen des betreffenden Ohres trübte und die Indikation dafür gab, resorbirende Salben durch längere Zeit in Anwendung zu bringen.

Auf Grund mehrfacher einschlägiger Beobachtungen lassen wir jetzt immer, wenn bei einer primären oder konsekutiven Trommelfellentzündung das schmerzhafte Stadium vorüber ist, also kein Fieber mehr besteht, noch im Verlaufe der Krankheit resorbirende Salben (meist Jod.) in der Umgebung des Ohres durch längere Zeit anwenden, um den Trübungen auf diese Weise entgegen zu wirken.

Wenn auch, wie früher angegeben, die Kontinuitätsstörungen im Trommelfelle endlich immer wieder vernarbten, so hatten wir doch in einer nicht unbedeutenden Anzahl der beobachteten Fälle schliesslich an den betreffenden Ohren eine merkliche Verminderung des Hörvermögens zu beobachten Gelegenheit. Die Abnahme des Hörvermögens stand weder zu der Grösse der Narbe in einem gewissen Verhältniss, noch konnten wir konstatiren, dass bei der Beeinträchtigung irgend eines bestimmten Theiles des Trommelfells immer ein gleich grosser Nachtheil für's Hörvermögen resultire, was zu der schon in den früheren Berichten ausgesprochenen Ansicht, dass die verschiedenen Trommelfellsegmente bei verschiedenen Gehörorganen von ungleicher Bedeutung für's Hörvermögen des Individuums seien, den besten Beleg gibt.

In zwei der beobachteten Fälle hatten wir, da die Kranken lange in Beobachtung blieben, partielle Verkreidungen als Ueberbleibsel des in die Substanz des Trommelfells eingelagerten Exsudates gesehen, ohne dass das Hörvermögen auf den entsprechenden Gehörorganen wahrnehmbar gelitten hatte. In einem Falle war die Verkreidung etwa eine Linie im Durchmesser haltend, regelmässig rund und am hinteren Segmente, im anderen war eine hirsekorngrosse am hinteren Segmente und eine etw. $1^1/_2$ Linien im Längen- und eine Linie im Breitendurchmesser haltend. elliptische Verkreidung am vorderen Segmente zurückgeblieben.

IV. Gerichtliche Medizin und öffentliche Gesundheitspflege.

Zur gerichtsärztlichen Kasuistik.

Von Prof. **Maschka** in Prag.

(Sammlung gerichtsärztlicher Gutachten von Prof. Maschka. — Prag 1867.)

I. Vergiftung durch eine Abkochung von Eibenbaumzweigen (Taxus baccata), welche mit Sadebaum (Juniperus sabina) verwechselt wurden.

M. M., 18 Jahre alt, hatte ihren Vater vor 3 Jahren verloren: ihre Mutter heirathete bald nachher einen ehemaligen Finanzwachaufseher. Seit ihrer zweiten Verehelichung behandelte die Mutter ihre bereits mannbare Tochter schlecht, und suchte sie zu bewegen, einem ältlichen Manne die Hand zu reichen, um sie aus dem Hause zu bringen. Diese jedoch ging darauf nicht ein, sondern unterhielt im Geheimen und trotz des ausdrücklichen Verbotes ihrer Mutter ein Liebesverhältniss mit einem jungen Bauernburschen des Ortes, mit welchem sie nach Aussage des Letzteren seit 2 Jahren häufig nächtlich zusammenkam und auch in letzterer Zeit mehrmals geschlechtlichen Umgang gepflogen hatte.

In letzterer Zeit hatte M. M. öfters gegen ihren Geliebten geäussert, dass sie es nicht überleben könnte, wenn ihr Umgang Folgen haben sollte, und sie würde ins Wasser springen, wenn sie sich nicht auf eine andere Art helfen könnte. Da sie jedoch in einem medizinischen Buche, welches sich im Hause ihrer Eltern befand (Paulitzky's Anleitung zu einer vernünftigen Gesundheitspflege) gelesen hatte, dass die Abkochung der Zweige des Juniperus sabina, Sade- oder Sadelbaumes, die verlorenen Regeln wieder hervorbringe, so fragte sie ihren Geliebten, ob er nicht wisse, wo sich ein solcher Baum befinde, worauf dieser antwortete, er hätte von Leuten gehört, dass in O. ein solcher Baum stehe. Darauf habe sie ihn so lange gebeten und gedroht, dass sie sich ins Wasser stürzen werde, wenn er ihren Willen nicht erfüllen wolle, bis er endlich nachgab und ihr am 7. Oktober 18** Zweige von diesem Baume nebst einem Seidel süssen Weines brachte, worauf er nicht mehr mit ihr zusammengekommen sein soll. Am 9. Oktober nahm M. M. einen Topf Wasser in ihr Schlafgemach, stand des anderen Morgens sehr zeitlich auf, kochte das Frühstück für das Gesinde, begab sich hierauf in den Kuhstall, wo sie Ueblichkeiten und Erbrechen bekam, weshalb sie rasch in ihr Schlafgemach zurückkehrte, wo sie kurz darauf als Leiche gefunden wurde.

Nachdem der herbeigeholte Chirurgengehilfe R. verschiedene Belebungsversuche (Aderlass, Riechmittel etc.) vergeblich angewendet hatte, wurde nach Dr. Ch. geschickt, welcher die Entseelte nach 3 Stunden sah und die gewöhnlichen Wiederbelebungsversuche, jedoch gleichfalls vergeblich, unternahm.

Er fand die allgemeinen Decken tief gelblich, an der hinteren Fläche mit grossen bläulichen Flecken versehen, den Körper gut genährt, die Miene ruhig, auf der Stirn und den Schläfegegenden pergamentartig vertrocknete Stellen, welche vom Reiben bei den Wiederbelebungsversuchen herrührten. Die Augenlider waren geschlossen, die Pupillen gleichmässig sehr erweitert, die Bindehäute weiss, die Lippen blass bräunlich, das Epithel der Ober- und Unterlippe an der innern Fläche der Backen breiig erweicht, theilweise abgestossen, leicht abstreifbar, die Mund- und Zungenschleimhaut erblasst, feucht, die Zunge nicht angeschwollen, hinter die Zähne zurückgezogen. — Die Brüste erschienen straff, sehr entwickelt, ihre Warzen und deren Höfe blassbräunlich; der Unter-

leib nicht ausgedehnt, weich anzufühlen, durch die Palpation und Perkussion war keine Geschwulst zu entdecken. Die Untersuchung der äusseren Genitalien ergab ausser dem Mangel des Hymens keine Veränderung, die Untersuchung des Mastdarmes und der Scheide zeigte keine Veränderung, welche für eine Schwangerschaft spräche; der Mastdarmschliessmuskel war erschlafft, im Mastdarme gelblichbreiiger Koth.

Da die Vermuthung einer Vergiftung nahelag, so erbrach die Mutter der Verstorbenen die im Schlafgemache stehende Bettlade und fand darin grünes Reisig in einem Tuche, einen Topf, worin zwei Handvoll davon abgekocht waren, und ein Seitelglas, welches zur Hälfte mit einer solchen Abkochung gefüllt war, ferner einige Stückchen weisser, krystallinischer Körper, welche sich später als Salpeter erwiesen.

Die gerichtliche Sektion, welche sechs Tage nach erfolgtem Tode von Dr. Th. und Dr. P. vorgenommen wurde, ergab noch Folgendes:

Die Leiche war im ersten Grade der Fäulniss, die vordere Hälfte derselben blass, die rückwärtige mit Todtenflecken besetzt, der Leib vom Magen bis zur Symphyse bläulichgrün. Im Schädel fand man nichts Abnormes, ebensowenig in der Brust. Der Rachen war blassroth, die Schleimhaut nicht abstreifbar, der Oesophagus erst beim Eintritt in den Magen dunkelroth. Der Magen sammt dem Zwölffingerdarme wurden unterbunden und aufbewahrt, ebenso wurden Theile der Leber und Milz mitgenommen. Die dünnen, sowie die dicken Därme waren mit Gas und wenigen Fäces gefüllt, ausgedehnt, innerlich und äusserlich von injizirtem Blute dunkelroth gefärbt. Der um das Dreifache vergrösserte Uterus war dunkelroth, dessen innerer länglicher Muttermund geschlossen. Der innere Raum hatte einen Zoll im Durchmesser und enthielt eine dunkelrothe, kleistrige Masse von der Grösse einer kleinen wällschen Nuss, deren nähere Beschaffenheit wegen des stattgefundenen Fäulnissprozesses nicht angegeben werden konnte. Auch die Ovarien waren in entwickelterem Zustande(?).

Die chemische Prüfung der Eingeweide unternahm der Apotheker S. Der Magen enthielt eine breiartige Masse von grauer Farbe, worin unverdaute Speisereste sichtbar waren und die einen säuerlichen Geruch entwickelte. Der Mageninhalt und das Ausgebrochene wurden (auf eine jedoch durchaus nicht massgebende Art und Weise) geprüft und kein metallisches Gift darin gefunden.

Das im Trinkglase befindliche Dekokt war von gelblicher Farbe und trüber Beschaffenheit. Dasselbe hatte einen weinähnlichen Geruch und einen indifferenten, faden Geschmack; in demselben befanden sich einige Blätter, welche die Kunstverständigen als Blätter des Eibenbaumes (Taxus baccata) erkannten. Die Flüssigkeit zeigte keine massgebende Reaktion. Im Topfe, worin das Dekokt bereitet worden war, befanden sich ausgekochte, mit Blättern versehene Zweige des Eibenbaumes in einer weinigen Flüssigkeit. Die obenerwähnten krystallinischen Körper stellen sich als salpetersaures Natron heraus. Die vorhandenen frischen Reiser wurden als Zweige des Eibenbaumes (Taxus baccata) erkannt. — Was die Untersuchung auf das Pflanzengift betrifft, so erklärten die Kunstverständigen keinen anderen Ankaltspunkt zu haben, als die Aussprüche der Botaniker Geiger und Hochstaetter, welche Beide dem Eibenbaum giftige Eigenschaften zuschreiben.

Es wurden an die Sachverständigen hierauf folgende Fragen gestellt:

1. Was ist in dem vorliegenden Falle die den eingetretenen Tod zunächst bewirkende Ursache gewesen?

2. Wodurch ist dieselbe erzeugt worden?

Hierauf äusserten sich dieselben auf nachstehende Weise: M. M., durch dunkle Anzeichen sich schwanger fühlend, nahm, um der Schande vor der Welt und dem Zorne der Mutter zu entgehen, behufs der Fruchtabtreibung den Absud eines Baumes, den sie für Sadebaum hielt, und von dem sie nichts Anderes als die Fruchtabtreibung erwartete. Zum gr ss-

ten Unglück trank sie aber das Gift des Eibenbaumes, welches eine Entzündung des Magens und der Gedärme und schliesslich den Tod unter Umständen herbeiführte, welche dieser Vergiftung eigenthümlich sind.

Auf Grundlage dieses Gutachtens wurde nun E. P. der Mitschuld an dem Verbrechen der Leibesfruchtabtreibung schuldig erkannt und zu viermonatlichem, mit Fasten verschärftem Kerker verurtheilt. E. P. legte gegen dieses Urtheil Berufung ein und das k. k. Oberlandesgericht hob das erwähnte Erkenntniss auf und verordnete, von den beigezogenen Sachverständigen Dr. Th. und Dr. P. das bestimmte und begründete Gutachten abzufordern:

1. Ob M. M. wirklich schwanger war oder nicht, und wenn sich die Schverständigen hierüber nicht mit Bestimmtheit aussprechen können, diesfalls das Gutachten der medizinischen Fakultät einzuholen; ebenso das Gutachten von der medizinischen Fakultät darüber einzuholen:

2. Ob die Zweige des Sade- oder Sadelbaumes (Juniperus sabina) mit den, in der Wohnung vorgefundenen Zweigen des Eibenbaumes eine solche Aehnlichkeit haben, dass selbe leicht verwechselt werden können?

Das von den Kunstverständigen abermals abgegebene Gutachten lautete: Wir haben in unserem Sektionsbefunde über M. M. angegeben, dass der Uterus eine dunkelrothe kleistrige Masse von der Grösse einer wällschen Nuss enthielt, deren nähere Beschaffenheit wegen der stattgefundenen Fäulniss nicht angegeben werden konnte, und uns in dem Gutachten auch geäussert, dass in dem Uterus keine sicheren Merkmale einer beginnenden Organisation gefunden wurden, weil dieselbe in dieser Zeit sehr zart gewebt, und durch die Fäulniss leicht unkenntlich gemacht wird. Wir können daher mit Sicherheit von einer Schwangerschaft der M. M. nicht sprechen und erläutern diese unsere Aussage noch auf folgende Weise:

Der Befund bei einer beginnenden Schwangerschaft ist ein mikroskopischer, daher derselbe sogleich aufgehoben wird, wenn Fäulniss eintritt. Wir haben dessen ohngeachtet von Zeichen einer beginnenden Schwangerschaft gesprochen, da der sonst bei gesunden jungen Individuen leere Uterus eine Masse enthielt, die ebenso ausgesehen hat, wie die beginnende Frucht, welche durch Fäulniss verändert ist, können aber dessen ohngeachtet nicht mit Bestimmtheit sagen, dass dieselbe im vorliegenden Falle eine in Fäulniss gerathene Frucht gewesen sei, weil noch andere Uterusverhältnisse vorhanden gewesen sein konnten, welche einer Fruchtbildung ähneln, wie z. B. irgend eine Afterorganisation, Molabildung etc. Wenn aber die gerichtlichen Erhebungen und Aeusserungen der M. M. gegen ihren Geliebten und die Aussagen dieses Geliebten dem untersuchenden Arzte auch zur Grundlage dienen sollten, dass M. M. schwanger gewesen sei (denn sie gab an, die Regeln verloren zu haben, und verlangte ein Abtreibungsmittel), so lässt sich dagegen mit allem Grunde einwenden, dass sie sich, was so oft geschieht, in ihrem Schwangerschaftsgefühle getäuscht haben konnte, wesshalb wir unsere frühere Behauptung wiederholen.

Die Behörde suchte um ein Superarbitrium der medizinischen Fakultät an, mit der Frage:

1. Ob M. M. schwanger war oder nicht?

2. Ob die Zweige des Juniperus sabina mit den in der Wohnung vorgefundenen Zweigen des Taxus baccata eine solche Aehnlichkeit haben, dass selbe leicht verwechselt werden können?

3. Ob der Genuss des Absudes von den Zweigen des Taxus baccata überhaupt und insbesondere der von der M. M. zubereitete und genossene Absud geeignet war, den Tod der M. M. herbeizuführen?

Gutachten.

ad. 1. Aktenmässig ist es sichergestellt, dass M. M. mit E. P. geschlechtlichen Umgang gepflogen habe, dass sie aus dem Ausbleiben des Monatsflusses auf eine eingetretene Schwangerschaft schloss, dies auch wiederholt gegen ihren Liebhaber äusserte und diesen endlich unter Androhung, sich durch einen Sturz ins Wasser das Leben zu nehmen, dazu vermocht hat, ihr ein Mittel zu verschaffen, welches sie für geeignet hielt, um von dem vermutheten Zustande befreit zu werden und auf diese Art der Schande vor der Welt und den gefürchteten Verfolgungen von Seite ihrer Mutter zu entgehen. Es dürfte hiernach kaum einem Zweifel unterliegen, dass M. M. sich wirklich schwanger wähnte.

Mit Ausnahme des, ohne Angabe der Zeitdauer erwähnten Ausbleiben des Monatsflusses, welches übrigens für sich allein durchaus nicht für den wirklichen Bestand einer Schwangerschaft sprechen würde, findet sich zur verlässlichen Sicherstellung dieses Zustandes vom medizinischen Standpunkte in den Erhebungsakten kein anderer Anhaltspunkt, als der im Sektionsprotokolle beschriebene Befund der Gebärmutter und ihres Inhaltes. Der um das Dreifache vergrösserte Uterus war nämlich dunkelroth, dessen innerer Muttermund geschlossen; der innere Raum hatte 1 Zoll im Durchmesser; er enthielt eine dunkelrothe, kleistrige Masse von der Grösse einer kleinen wällschen Nuss, deren nähere Beschaffenheit aber wegen des stattgefundenen Fäulnissprozesses nicht angegeben werden konnte; auch die Ovarien waren in entwickelterem Zustande.

Das in seiner Entwicklung begriffene menschliche Ei hat aber schon am Ende des ersten Monates einen Durchmesser von 9 Linien, lässt deutlich das zottige Chorion, das Amnion, welches die Höhle des Chorions nicht vollständig ausfüllt, und den Embryo, dessen Durchmesser an 5 Linien beträgt, erkennen; der letztere ist stark gekrümmt und hat eine hügelige Anschwellung, welche man deutlich als Kopf unterscheiden kann. Diese Verhältnisse der Eihäute und des Embryo lassen sich erfahrungsgemäss auch noch mehrere Tage nach dem Tode der Mutter unterscheiden. — Da nun die untersuchenden Aerzte bei der schon am 6. Tage nach dem Absterben der M. M. vorgenommenen Obduktion, und ungeachtet sich die Leiche erst im ersten Grade der Fäulniss befand, Nichts von allem dem gefunden haben, so ist, zumal von einem sonstigen krankhaften Zustande der M. M. auch Nichts bekannt wurde, der

in der Gebärmutterhöhle vorgefundene Gegenstand auch nicht mit Bestimmtheit als ein normales menschliches Ei anzusehen, sondern möglicher Weise als das Produkt einer erfolgten Empfängniss zu deuten, welches sich nicht in normaler Weise entwickelte, sondern zu einer sogenannten Mole degenerirte.

ad 2. Sind auch die Zweige des Sadebaumes (Juniperus sabina) und jene des Eibenbaumes (Taxus baccata) bei einer einigermassen aufmerksamen Betrachtung nicht leicht zu verwechseln, so kann doch nicht in Abrede gestellt werden, dass eine solche Verwechslung bei Laien, welche gar keine oder keine genaue Kenntniss der Bäume und Sträucher haben, die Unterscheidungsmerkmale derselben nicht kennen und hierauf im Allgemeinen auch nicht zu achten pflegen, ganz wohl möglich sei, zumal beide in Rede stehenden Pflanzen immergrün sind, strauchartig aussehen und nadelförmige Blätter zeigen. Eine solche Verwechslung wird von Seite unkundiger Laien umsomehr stattfinden können, wenn ihnen die Gelegenheit zur Vergleichung der beiden in Frage stehenden Objekte mangelt. Da nun E. P. behauptet, nur vom Hörensagen gewusst zu haben, dass in O. ein solcher Baum, wie M. M. ihn schilderte, stehe, so erscheint eine Verwechslung des Eiben- mit dem Sadebaume von Seite des P. unter diesen Verhältnissen um so leichter möglich.

ad. 3. Der gemeine Eibenbaum (Taxus baccata) wurde von jeher für giftig gehalten und es sind die giftigen Eigenschaften desselben auch von den, in dem Vorgutachten zitirten Autoren, sowie auch von mehreren anderen Schriftstellern konstatirt. Aus Anlass des vorliegenden Falles wurden auch hierseits Versuche angestellt und Kaninchen mit den Blättern des Taxeibenbaumes gefüttert. Die Thiere nagten freiwillig und begierig einige Zweiglein des vorgeworfenen Aestchens ab, hatten aber kaum etwa ein Quentchen davon genossen, als sie unruhig wurden, in Konvulsionen verfielen und bald darauf verendeten. Ausser einigen Ekchymosen und leichter Abstreifbarkeit der Epithelialschichten an der Schleimhaut des Magens war keine weitere Veränderung des Rachens, Schlundes, der Speiseröhre und des Magens zu bemerken. — Es ist demnach nicht zu bezweifeln, dass ein Absud von Zweigen des Taxeibenbaumes überhaupt, und besonders in konzentrirterer Form, wie ihn M. M. zubereitet zu haben scheint, vollkommen geeignet sei, den Tod herbeizuführen.

M. M. klagte über Unwohlsein, erbrach mehrmals und starb rasch nach kurzem Todeskampfe. Bald nach Eintritt des Todes bot die Leiche die Gesichtsmiene einer Schlafenden, es zeigten sich eine tief gelbliche Hautfarbe und an den tief liegenden Körpertheilen ausgebreitete, intensiv blaue Flecke an den allgemeinen Hautdecken, ferner erweiterte Pupillen; die oberste Schichte der Schleimhaut der Lippen und der inneren Backenflächen war erweicht, leicht abstreifbar und theilweise abgestossen, zumeist also Zeichen vorhanden, wie sie nach rasch wirkenden, scharf-narkotischen Giften, zu welchen Taxus baccata zu zählen ist, beobachtet zu werden pflegen, und welche bei grösserer Genauigkeit des Sektionsbefundes vielleicht in noch grösserer Zahl ermittelt worden wären.

Unter solchen Umständen erscheint somit bei der gleichzeitigen Abwesenheit einer jeden anderen Todesursache wohl die Annahme, dass M. M. in Folge des genossenen Eibenbaumabsudes gestorben sei, gerechtfertigt.

Mit voller Bestimmtheit lässt sich dies aber dennoch nicht behaupten, indem, abgesehen davon, dass die dem Tode der M. M. vorangegangenen Erscheinungen an derselben von keinem Sachverständigen beobachtet wurden, der pathologisch-anatomische Zustand des Magens und Darmkanals unbegreiflicher Weise nicht erhoben erscheint, auch die bei Vergiftungen so wichtige mechanische Untersuchung des Mageninhaltes (der Speisereste) gänzlich unterlassen, und die chemische Untersuchung überhaupt in einer Weise durchgeführt wurde, dass sich aus dem Vorgange und den Ergebnissen derselben für die An- oder Abwesenheit irgend eines mineralischen oder vegetabilischen Giftes überhaupt weder ein positives noch ein negatives Urtheil mit Grund und Beruhigung fällen lässt.

II. Nothzucht an einer mit Epilepsie behafteten Person, angeblich während des Anfalles verübt.

A. G., eine 27jährige ledige Dienstmagd, leidet zufolge ihrer eigenen Aussage und mehrfacher Zeugenangaben seit ihrer Jugend an Epilepsie. Die Anfälle werden jedoch verschieden geschildert. — Sie selbst gibt an, sie werde während eines solchen Anfalles gänzlich unvermögend zu sprechen und zu schreien, doch sei ihr Bewusstsein noch in so weit vorhanden, dass sie bekannte Leute erkenne. — Ihr Dienstherr Tobias G., bei welchem sie $4^1/_2$ Jahre diente, gibt an, dass dieselbe in periodischen Zeiträumen von Krämpfen befallen werde, welche von einigen Minuten bis über eine Viertelstunde währen. Sie ahne gewöhnlich die Annäherung der Krankheit und lege sich stets, sobald sie den Eintritt derselben fühle, nieder. Während des Anfalles könne sie gewöhnlich gar nichts reden, obwohl sie fortwährend bei Bewusstsein bleibe, was er daraus schliesse, weil sie mit der Hand anzeige, was sie verlange. — Dr. S. und Wundarzt Sch., welche die A. G. beobachteten, äussern sich dagegen dahin, dass dieselbe zeitweilig an wirklichen epileptischen Anfällen leide, während welcher sie das Bewusstsein vollkommen verliere und nicht wisse, was mit ihr vorgehe und was um sie geschehe.

A. G. gibt nun an, dass sie eines Tages im Garten von einem solchen Anfalle befallen worden sei. — D. T., ein 20jähriger Glasergeselle, soll nun diesen Moment benützt und sie aus dem Garten in die Scheuer gebracht haben; ob er sie jedoch geschleppt oder getragen habe, oder ob sie mit ihm gegangen sei, weiss sie sich nicht zu erinnern; sie gibt ferner an, sich wohl zu erinnern, dass sie T. in der Scheuer auf die Tenne niederlegte, ihr die Röcke in die Höhe hob und sie fleischlich gebrauchte. Sie fühlte, wie er sein männliches Glied in ihre Geschlechtstheile einbrachte, sie fühlte den Austritt des Samens und erinnert sich wohl, dass er nach beendetem Beischlafe ihre Röcke wieder herabgab und sie fragte, ob sie ihn kenne. A. G. gibt an, sich, obwohl sie unvermögend war zu schreien oder Widerstand zu leisten, des ganzen Vorganges vollkommen genau zu erinnern und den D. T., obwohl es in der Scheuer finster war, an der Stimme erkannt zu haben.

Sie erzählte anfänglich von diesem Vorgange Niemandem etwas, und zwa wie sie angibt, aus der Ursache, weil sie sich schämte, mit einem Juden G meinschaft gehabt zu haben. Als sie jedoch hierauf schwanger ward und eine Knaben gebar, brachte sie die Klage gegen D. T. ein. — D. T. leugnet

gänzlich, die A. G. fleischlich gebraucht zu haben, demungeachtet bot ihr T.'s Vater, angeblich, um dem Gerede ein Ende zu machen. 100 fl. C. M. an, welchen Betrag jedoch der Vater der A. G. für zu gering befand und einen höheren beanspruchte.

Dr. S., welcher die A. G. übrigens als beschränkt am Verstande schildert, äusserte sich dahin, dass dieselbe während des epileptischen Anfalles nicht im Stande sei, den Vorgang der Dinge zu fassen und Personen zu erkennen, dass es jedoch möglich sei, dass, wenn der epileptische Anfall nachlässt und das Bewusstsein zurückkehrt, der hievon Befallene im Stande sei, Alles wahrzunehmen, was mit ihm geschehe, ohne sprechen oder sich wehren zu können, und dass demnach in dieser Beziehung die Angabe der A. G. auf Wahrheit beruhen könne. — Wundarzt Sch. dagegen hält die Aussage der A. G. für eine lügnerische Erfindung und ist der Ansicht, dass dieselbe, wenn sie unter den geschilderten Umständen fleischlich gebraucht worden wäre, sich unmöglich aller der von ihr angegebenen Umstände erinnern könnte.

Ueber Auftrag des k. k. Landes- als Strafgerichtes leitete das R. Untersuchungsgericht den Gegenstand an die medizinische Fakultät mit der Frage, ob es nach den Grundsätzen der medizinischen Wissenschaft möglich sei, dass eine Person, wenn sie von der Epilepsie befallen wird, und sich, wie A. G. aussagt, in diesem Zustande weder bewegen noch sprechen kann, doch Alles weiss, was um sie herum und mit ihr geschieht, ob es ferner möglich sei, dass sie sich aller der von ihr angegebenen Momente erinnern könne und ob sie in diesem Zustande den D. T. mit Sicherheit erkennen konnte?

Gutachten.

1. Was die bei der A. G. zeitweilig auftretenden Krampfanfälle betrifft, so werden dieselben insoferne verschieden geschildert, als sie selbst und ihr Dienstherr behauptet, dieselben seien mit keiner vollständigen Bewusstlosigkeit verbunden gewesen, während Dr. S. und Wundarzt Sch. auf Grundlage ihrer eigenen Beobachtung angeben, dass diese zufolge aller Erscheinungen offenbar epileptischen Anfälle von vollkommener Bewusstlosigkeit begleitet waren.

Trotz dieses anscheinenden Widerspruches kann die Fakultät nicht umhin, die Aussage des Dr. S. und Wundarztes Sch. für die richtige anzuerkennen, weil die Schilderung derselben einerseits dem Krankheitsbilde der Epilepsie vollkommen entspricht, andererseits aber der Beobachtung von Schachverständigen jedenfalls ein grösserer Glauben beigemessen werden muss, als jener von Laien, welche theils aus Unkenntniss, theils aus der bei solchen Erkrankungen gewöhnlich vorkommenden Scheu den Sachverhalt nicht selten irrig auffassen, die Handbewegungen der A. G. übrigens, aus denen der Dienstherr auf Vorhandensein des Bewusstseins schloss, kein massgebendes Kriterium sind, und auch ganz wohl nur automatisch und ohne Bewusstsein ausgeführt gewesen sein konnten. Die eigene Angabe der A. G. kann aber hier nicht füglich in Betracht kommen, da, wie später erörtert werden wird, einerseits manche Bedenken gegen die Wahrheit derselben obwalten, anderseits es aber bei Epileptischen nicht selten vorkömmt, dass dieselben die letzte Erinnerung vor dem Anfalle mit der ersten Perzeption nach dem Anfalle in unmittelbaren Zusammenhang bringen und somit fälschlich glauben, sie seien auch während des eigentlichen Anfalles bei Bewusstsein geblieben.

2. Was nun die Ausübung des Beischlafes während eines solchen vollkommenen epileptischen Anfalles anbelangt, so ist aller Grund vorhanden, anzunehmen, dass diese in einem solchen Zustande nicht wohl möglich ist, indem einerseits die heftigen Konvulsionen, Verzerrungen und Verdrehungen des ganzen Körpers der Einbringung des männlichen Gliedes kaum zu übersteigende Hindernisse in den Weg stellen, anderseits aber es auch kaum anzunehmen ist, dass ein geistesgesunder junger Mann die Lust verspüren könnte, an einer derartig erkrankten Person, welche während des Anfalles ein höchts unschönes Bild darbietet, seine Lüste zu befriedigen. — Ebenso ist es aber auch unmöglich, dass eine solche Person überhaupt, und somit auch A. G., von dem, was mit ihr während eines solchen Anfalles geschieht, Kenntniss hat, da ja das Bewusstsein gänzlich aufgehoben, und somit auch die Perzeption äusserer Gegenstände unmöglich ist.

3. Ist der eigentliche epileptische Anfall vorüber, so stellt sich der Erfahrung zufolge mit eintretender Ruhe des Körpers ein Zustand von Halbbewusstsein ein, in welchem es allerdings möglich ist, dass der Befallene unvermögend ist, zu sprechen oder Widerstand zu leisten, obgleich seine Sinne wieder erwachen und eine Perzeption dessen, was um ihn, vorgeht stattfindet. Diese Perzeption ist jedoch anfänglich schwach, traumartig, und namentlich das Erinnerungsvermögen stets sehr gering, so dass sich Epileptische an das, was in diesem Zeitraume vorging, später entweder gar nicht, oder gleichsam wie in einem Traume erinnern, ohne jedoch die kleineren Details mit Bestimmtheit und Genauigkeit angeben zu können. Ist aber der Anfall einmal so weit vorübergegangen, dass sich der Epileptische aller Umstände genau und klar erinnert, und dass sein Erinnerungs- und Perzeptionsvermögen nicht mehr getrübt sind, dann muss auch angenommen werden, dass seine übrigen Geistesthätigkeiten vom normalen Zustande nicht mehr weit entfernt, und er demnach auch im Stande ist, zu sprechen und gegen etwaige Unbilden Widerstand zu leisten.

Da nun A. G. zufolge ihrer eigenen Aussagen sich aller, und der kleinsten Umstände vor, während und nach dem Begattungsakte mit seltener Genauigkeit und Klarheit erinnert, ja selbst den D. T. trotz der Finsterniss in der Scheuer an der Sprache erkannt haben will, so lässt sich mit vollem Rechte annehmen, dass ein epileptischer Anfall entweder gar nicht vorhanden, oder aber bereits so weit vorüber war, dass A. G. ganz wohl hätte schreien, oder sich wehren können, indem es nicht anzunehmen ist, dass dieselbe während des eigentlichen Anfalles und des hierauf eingetretenen Halbbewusstseins ein so klares Auffasungs- und Erinnerungsvermögen hätte beibehalten können, und im Stande gewesen wäre, den D. T. mit voller Sicherheit zu erkennen.

V. Kleinere Mittheilungen.

Ueber die Temperatur des Meeres im Golfe von Palermo.

Vom Dozenten Dr. R. v. Vivenot jun. in Wien.

(Kisch's Balneolog. Zeitung Nr. 1.)

Aus einer Reihe von Beobachtungen, die Vivnot im Golfe von Palermo machte, ergeben sich folgende für den Gebrauch von Seebädern wichtige Schlussfolgerungen:

1. Die mittlere Jahreswärme des Meeres (15°04) übertrifft jene der Luft (13°96), der Wärmeüberschuss zu Gunsten der ersteren beträgt + 1°08; ein Befund, welcher im vollkommenen Einklange steht mit den von Gairdner, Lenz u. A. erhaltenen Resultaten, welche fanden, dass von 45° nördlicher Br. bis 33° südl. Br. die Meereswärme jene der Luft in der Regel um einen gewissen veränderlichen Werth übertrifft.

2. In den drei kälteren Jahreszeiten ist die Meereswärme höher als jene der Luft, im Sommer hingegen erstere niedriger als letztere. Der positive Wärmeüberschuss des Meeres über die Luftwärme ist in den drei kälteren Jahreszeiten namhaft grösser, als jener der Luft im Sommer ersterer beträgt im Winter + 2°77, im Herbste + 1°10 und im Frühjahre + 0°77, während jener der Luft im Sommer nur 0°32 erreicht. Es folgt hieraus, dass das Mittelmeer in der kälteren Jahreszeit weniger Wärme an die Luft abgibt, als es von dieser in der wärmeren Jahreszeit empfängt und in diesem Umstande liegt auch das erklärende Moment für den im Jahresmittel gefundenen Wärmeüberschuss der Meerestemperatur über die Lufttemperatur.

3. Die Jahreskurve der Meereswärme steigt und fällt mit der Lufttemperatur. Sie hat ihren niedrigsten Stand im kältesten Monate, ihren höchsten Stand im wärmsten Monate. Dabei sinkt jedoch aus bereits angedeutetem Grunde die Meereswärme weder in den Wintermonaten so tief herab als die Luftwärme, noch erhebt sie sich im Sommer so hoch als die letztere; die Differenz der Luft- und Meerestemperatur ist im Winter am grössten, im Sommer am kleinsten.

4. Die Gleichmässigkeit der Luftwärme in den vier Monaten Dezember, Jänner, Februar und März spiegelt sich in einer um jene Zeit eben so grossen Gleichmässigkeit der Meereswärme ab. Die ephemeren Oszillationen der Lufttemperatur finden sich jedoch in den Beobachtungen der Meereswärme nicht wiedergegeben. V. schliesst endlich aus seinen Temperaturmessungen, dass weder die Meeres- noch die Luftwärme der Monate November bis einschliesslich Mai eine genügend

hohe sei, um innerhalb dieser Zeit einem Kranken den Gebrauch von Seebädern in Palermo, geschweige denn an den übrigen, nördlicher gelegenen Punkten des Mittelmeeres zu gestatten. Und wenn selbst an einzelnen Tagen eine anomale Erhöhung der Luftwärme hiezu einladend erschiene, so bleibt die den Tagesschwankungen nicht so rasch folgende Meereswärme immerhin noch niedrig genug, um es selbst dann zu untersagen. Es sind mithin selbst in Palermo nur die fünf Monate Juni bis einschliesslich Oktober zum regelmässigen Gebrauche von Seebädern geeignet, und es ist demnach die auf empirischer Grundlage beruhende Sitte der Eingeborenen, welche den Beginn der Badesaison auf den Monat Juni zu verlegen pflegt, eine wohl begründete. Der Schluss der Badesaison im Herbste wird jedoch vermöge der noch genügend hohen Luft- und Meereswärme im Monate Oktober ohne Bedenken auf Ende Oktober verlegt, die Saison mithin um 6 Wochen verlängert werden können.

(E. H.)

Huet-Despres: Gefährliche Zufälle durch Ausdünstung von Blumen.

Ein junger gesunder Mann, welcher sich ohne vorangegangenen Exzess Abends zu Bett gelegt hatte, fühlte am andern Morgen beim Erwachen grosse Eingenommenheit des Kopfes, Brustbeklemmung und bedeutende Schwäche in den unteren Extremitäten. Er versuchte zwar aufzustehen und zu frühstücken, aber er erbrach Alles, die Beklemmung verstärkte sich, und er musste sich wieder niederlegen. Verfasser fand den Kranken über heftige Kopfschmerzen klagend, bei regelmässigem Pulse, Zunge rein, nicht geröthet, das Abdomen schmerzl os. D. war in Verlegenheit, eine Ursache für die abnormen Erscheinungen aufzufinden und verordnete Bittersalz. Nach drei Stunden stellten sich Stühle ein, das Erbrechen hörte auf, aber nicht der Zustand des Kopfes. So lange der Kranke unbeweglich mit offenen Augen lag, fühlte er fast nichts, dagegen stellte sich bei geschlossenen Augen und bei der geringsten Bewegung mit dem Kopfe eine Betäubung und Brustbeklemmung ein; am unerträglichsten war die Bewegung mit dem Kopfe nach hinten, am zweckmässigsten diejenige nach vorn mit dem Kinne an das Sternum. Patient verglich den ganzen Zustand mit dem der Seekrankheit. Am Abend stellte sich merkwürdiger Weise ein ruhiger Schlaf durch die ganze Nacht ein, am Morgen erwachte der Kranke mit Eingenommenheit des Kopfes und einem Schmerze im Hinterkopfe. Der Gang war anhaltend schwankend, unsicher und im Bogen. Bei genauerer Nachsuchung entdeckte jetzt Verfasser im Zimmer eine Hyacinthe mit zwei Blüthen, auf die man alle erwähnten Erscheinungen zurückführen musste. Sinapismen auf die Beine, Einreibung der Wirbelsäule mit Balsamicis, roborirende Diät mit Wein, Bewegung im Freien brachten nur langsam eine vollständige Heilung zu Wege. — Einen anderen Fall erzählt Boulard, der eine junge Frau betraf, die ihr Zimmer mit Blumen fenullte und in demselben geschlafen hatte. Sie bekam Fieber mit nervösen Erscheinungen und starb nach acht Tagen unter Hirnsymptomen.

(L'Union méd. Nr. 146, 1866.)

Herausgeber und verantwortliche Redakteure:
Dr. Philipp Markbreiter und **Dr. Johann Schnitzler.**

Druck von Moriz Gans, unter verantwortlicher Leitung des Josef Kaiser.

I. Pharmakodynamik und Toxikologie.

Praktische Aphorismen über den therapeutischen Gebrauch des Arseniks.*)

Von Dr. **Le Viseur.**

(Der therap. Gebrauch des Arseniks gegen die Krankheiten des Nervensystems. Von Dr. Ch. Isnard in Marseille. Für praktische Aerzte aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von Dr. C. J. Le Viseur.)

Aus der bereits im Julihefte erwähnten Monographie von Isnard bringen wir nun die Schluss-Sätze des Uebersetzers, des Dr. Le Viseur, über den therapeutischen Gebrauch des Arseniks. Die Monographie ist reich an einschlägigen Beobachtungen und ohne in Allem mit dem Verf. übereinzustimmen, kann doch das Werk bestens empfohlen werden.

I.

Die achtbarsten älteren Gegner der therapeutischen Anwendung des Arseniks überhaupt haben vor ihm nur gewarnt, als vor einem Stoffe, der „in der Reihe der Gifte obenan stehe", und selbst nicht gewagt, seine Heilkraft zu versuchen, so glaubwürdig auch die seine Heilkraft bekundenden klinischen Thatsachen erscheinen mochten. Der vielen Zeugnisse ungeachtet, die man in Betreff des Wechselfiebers bei Werlhof und Trnka findet, und der 320 Fälle von Intermittens bei Fowler, bei welchen sich herausstellte, dass ein Drittel der Kranken keine Erscheinung von Intoleranz, mehr als ein Drittel nur Ekel hatten; und die übrigen nur selten Erbrechen, Purgiren, Anschwellungen und Appetitlosigkeit erfuhren, ohne bleibende nachtheilige Erfolge; — verlor sich die Scheu vor dem Arsenik als Arzneimittel nicht. Als in einer bösen Wechselfieber-Epidemie in Berlin der ehrwürdige Heim die glänzendsten Erfolge von dem Gebrauche des Arseniks erzielte, verwarf vor uns Schülern Hufeland denselben mit Entschiedenheit. Erst Voet und

*) Erlangen. Verlag von Ferdinand Enke. 1867.

Romberg lehrten das Mittel näher kennen und dehnten seine Anwendung wesentlich aus. Der erstere besonders hat bekanntlich eine heftige Gegnerschaft gefunden. Er reiht den Arsenik (in seiner Pharmakodynamik) in die Rubrik: „Tonica balsamica" ein, als ein „allgemein stärkendes und erhebendes Mittel", das „der China nicht nur gleichkomme", sondern „sie übertreffe" — als ein Mittel, das „gegen eine ganze Reihe von Kachexien, Lähmungen, Muskelschwäche etc. ein recht gutes Heilmittel sein müsse", das in seiner heilsamen Anwendung bei schwacher Verdauung nicht behindert, sondern begünstigt werde „indem es die Organe der Digestion, Chylifikation und Sanguifikation belebe und stärke", — das endlich „keinen Schaden drohe, als den durch Ueberreizung in zu starker Gabe". Vogt bezieht sich dabei auf seine „eigene, vielfältige und entscheidende Erfahrung." Kein Gegner zweifelte an der Wahrhaftigkeit Vogt's, und was man ihm hauptsächlich vorwarf, war, dass er sich mit dem Lobe eines so heftigen Giftes für die Praxis an die Tirones artis wandte. In Frankreich sehen wir seit mehreren Jahren den iamatologischen Kampf für und gegen die Anwendung des Arseniks überaus lebendig. An der Spitze der gewichtigen Gegner steht Piorry, aber Flourens sagt, der Arsenik habe eine wunderbare und schreckliche Wirkung zugleich, und es würde der Vernunft und dem Fortschritte wenig entsprechen, wenn man aus dem Grunde, weil er in gewissen Fällen tödtlich werden kann, nicht ohne Unterlass bemüht sein wollte, seine köstlichen Eigenschaften nutzbar zu machen.

II.

Meine sehr zahlreichen Beobachtungen von der Heilkraft des Arseniks begannen 1824 und haben sich seitdem, oft zu meinem Erstaunen, so befriedigend fortgesetzt, dass ich nie das geringste Bedenken tragen kann, das Mittel da, wo es mir indizirt scheint, in vorsichtig begrenzten Gaben anzuwenden. — Ein Zufall führte mich zu dieser Medikation, als ich schon 6 Jahre die Universität verlassen hatte, und der Arsenik bis dahin aus meinem Arznei-Kodex gänzlich gestrichen war, — ein Fall von veralteter und schon lange stationär gewordener Chorea, gegen welche die Kunst verschiedener berühmter Aerzte des In- und Auslandes sich erfolglos abgemüht hatte. Die Mutter des siebenjährigen Knaben war unlängst mit ihm von Leipzig zurückgekehrt, wo sie im Hause des Professors Joerg sechs Monate der Kur wegen sich aufgehalten hatte, und gab alle Hoffnung auf die Wiederherstellung ihres Kindes auf. — Sie wohnte auf dem Lande, und ich sah den Knaben zum ersten Male nur gelegentlich beim Besuche eines anderen Kranken; für jenen erwartete man von dem jungen Arzte selbstverständlich keinen erklecklichen Rath, ich rieth indess, noch einen Versuch bei Heim in Berlin zu machen. Man wollte sich aber nur auf eine schriftliche Berathung desselben einlassen, um die man mich ersuchte. Heim fand den Fall für eine Arsenikkur ganz geeignet und ich führte sie genau und streng nach seiner speziellen Anleitung aus. Nach einer

Dauer derselben von 6 — 7 Wochen war der Knabe von seinem Uebel vollständig befreit.

Wenngleich nun das so oft täuschende post hoc, ergo propter hoc mein Misstrauen gegen das Mittel nicht aufhob, so überzeugte mich die Abwesenheit einer jeden Erscheinung von Intoleranz bei jenem zarten, sehr reizbaren und in seiner Nutrition herabgekommenen Knaben doch, dass im Allgemeinen eine vorsichtige Administration der Fowler'schen Arseniklösung ungefährlich ist; ich fing an, sie in den Fällen, gegen welche sie schon damals glaubwürdig empfohlen war, am Krankenbette zu versuchen, erweiterte allmälig ihre Anwendung gegen andere, als „rein nervös" charakterisirte, jedoch nur chronische, eingewurzelte Krankheitszustände — die Erfolge steigerten bis heute mein Vertrauen zu dem Mittel und so gelangte ich bei seinem vielfachen Gebrauche zu einer Sicherheit, wie sie eine stets bewährte Routine dem praktischen Arzte einzuflössen pflegt, so sehr ihm auch die pharmakodynamische Aetiologie verborgen ist. — In letzterer Beziehung hat mir erst die Isnard'sche Schrift über die Wirkung des Arseniks ein plausibles theoretisches Bewusstsein gegeben. Ich bediene mich fortwährend der Fowler'schen Lösung in Gaben von 1 bis 12 Tropfen, mit allen den bekannten Kautelen vom Minimum bis zum Maximum steigend, einmal, zwei- und dreimal täglich zu nehmen, bei Erwachsenen und älteren Kindern.

Erst seit einigen Jahren wende ich die Solution auch bei den jüngsten Kindern an, wo ich sie als eines der schätzbarsten Mittel kennen gelernt habe.

III.

Arsenik bei einigen Leiden der Säuglinge.

Mein Vertrauen zum Arsenik als Medikament und zu seiner gefahrlosen Anwendbarkeit auch bei Kindern war schon lange befestigt, ehe ich es wagte, ihn einem Säugling reichen zu lassen, so sehr die Analogie des Krankheitsbildes und die Unwirksamkeit anderer Mittel ihn zu indiziren schien.

Wenn der praktische Arzt am Krankenbette, bei aller pathologischen Klarheit und diagnostischer Sicherheit das rechte Heilmittel suchend, das der dringenden Indikation entsprechen möge, nicht selten zu der Empirie, die man wie lucus a non lucendo die „rationelle" nennt, seine Zuflucht nehmen muss, so begegnet ihm dies am häufigsten in der Kinder-Praxis, besonders aber vor dem kranken Säugling mit dessen äusserster Reizbarkeit und so stürmischem Lebensprozesse, den schon gleichsam ein Nadelstich in allgemeine Unordnung zu bringen vermag. — In solchen Lagen fühlte ich mich oft aufgefordert, zum Arsenik zu greifen, aber ich unterliess es, weil mir auch für die kleinste Dosis ein willkürlicher Massstab frevelhaft schien.

Ein Zufall leitete mich auf einen weniger verfänglichen Weg, welchen ich dann in der Therapie bei Säuglingen überhaupt für alle diffe-

renteren Arzneien mit vielem Nutzen verfolgte. Der Fall war, so weit er hieher gehört, wesentlich folgender:

Ein halbjähriger Säugling war durch einen allen entsprechenden Mitteln trotzenden chronischen Darmkatarrh bis zum Skelet abgemagert und in der That dem Tode nahe, als ich das, was ich früher hätte thun sollen, die Untersuchung der Muttermilch vornahm; sie reagirte schwach alkalisch, war nicht allzudünnflüssig, nicht arm an Milchkügelchen; die Mutter war nicht krank, aber in tiefer Trauer um den plötzlichen Tod ihres trefflichen Vaters. Zugleich erfuhr ich, dass die Diarrhoe des Kindes kurz nach dem Eingange jener Todesnachricht begonnen hatte und seitdem immer profuser geworden war. — An dem After des Kindes fand ich dunkle Röthe und eiterartiges Sekret. — Ich erstaunte, als ich die Muttermilch kostete und wie Häring scharf salzig fand. — Es versteht sich von selbst, dass das Kind sofort entwöhnt und mit guter Kuhmilch genährt wurde. — Es genas langsam, aber vollständig. — Von der Mutter erfuhr ich jetzt, dass sie seit ihrer Entbindung von diesem ihrem ersten Kinde täglich viel gesalzenes Rauchfleisch und Sardellen gegessen und überhaupt einen ihr unerklärlichen Hang zu stark gesalzenen Speisen gehabt habe. — Die salzige Beschaffenheit ihrer Milch durfte ich mit aller Wahrscheinlichkeit jetzt diesem letzteren Umstande zuschreiben, und diess brachte mich auf den Gedanken, auf gewisse Krankheitszustände der Säuglinge, wo eine unmittelbare Medikation, wie so oft, Bedenken und Hindernisse darbot, durch die Muttermilch einzuwirken. Davon nun habe ich seit mehreren Jahren überraschend günstige Erfolge gesehen, was jedoch speziell hieher gehört, ist ein Fall aus der allerneuesten Zeit, wo ich gegen eine hartnäckige dreitägige Eklampsie eines zehn Monat alten Säuglings die Amme Solutio Fowleri nehmen liess, und das Kind schnell genas.

Isnard zählt mit Recht zu den praktischen Vortheilen der Arseniklösung ihre Geruch- und Geschmacklosigkeit, wodurch ihre Administration besonders bei Kindern sehr erleichtert wird; ich wähle auch in der Regel beim Gebrauch des Arseniks den unmittelbaren Weg, wenn die Pfleger der kranken Säuglinge ganz zuverlässig sind, aber in dem angedeuteten Falle waren sie es nicht.

Wenn ich, als Empiriker, es schon lange nicht mehr bedenklich finde, das in Rede stehende, so verdächtigte Arzneimittel auch zarten Säuglingen zu geben, so weiss ich mich doch frei von dem Vorwurfe eines verwerflichen Experimentirens. Der ganz eigenthümliche physiologische und anatomische Zustand des Kindesalters überhaupt und desjenigen insbesondere, der im ersten Lebensjahre besteht, wo einzelne Organe ihre Funktionen erst gleichsam lernen müssen, weist auf die Oberherrschaft des Nervensystems hin, dessen Volumen allein schon das aller anderen überwiegt, und von dem wir exakt wissen, dass es der Regulator der Bewegung und der Empfindung, das heisst, der Herd des Lebens ist. — Dass dieses Uebergewicht der Masse allmählich herabsinkt nach Massgabe des Fortschrittes zum Ziele der Gesammtentwicklung, lässt uns annehmen, dass der physiologische Einfluss des

Nervensystems im ersten Lebensalter am mächtigsten ist, und dass also seine Rolle auch in jedem pathologischen Zustande eines Säuglings die vorherrschende ist. — Müssen wir nun vom empirischen Standpunkte aus, auf welchem ich mich hier lediglich bewege, dem Arsenik unter den Nervinis eine bedeutende Stelle einräumen, so rechtfertigt sich induktiv von vorne herein seine vorsichtige und methodische Anwendung schon beim Säuglinge, ja bei ihm vorzugsweise. — Hiervon bin ich ausgegangen, als ich zuerst in verzweifelten Fällen auch Säuglingen Arsenik gab, und immer mehr habe ich ihn als ein überaus empfehlenswerthes Kindermittel kennen gelernt. Während der Säuglingsperiode fällt die wohlthätige Wirkung desselben am promptesten auf. Meine Beobachtungen hierüber beschränken sich auf tetanische und klonische Zustände primärer und besondes typischer Natur. — Gegen Trismus neonatorum habe ich den Arsenik nicht versucht.

Form und Dosis bei Säuglingen:

Rp. Kali arsenicosi soluti (pharm. Bor.) guttas duas ad tres,
Aq. destill. uncias duas.
M. D. S. Alle Stunden, zwei bis drei Stunden ein Kaffelöffelchen zu geben.

IV.

Arsenik im späteren Kindesalter.

Man weiss, wie oft es nicht gelingt, die äusseren und inneren Schädlichkeiten zu entdecken, welche den verschiedenen Krankheitsformen der Kinder zu Grunde liegen, den normalen Gang ihrer Entwicklung verlangsamen oder einseitig steigern, ihre organischen Funktionen in andauernde Disharmonie bringen oder qualitativ verändern, — und wie oft dann der Arzt, wenn nahe Gefahr droht, einer Indicatio symptomatica folgen, oder, wenn nicht, sich auf ein peinliches Exspektiren legen muss, während der in verderbliche Unordnung gerathene kindliche Organismus dem Verfall entgegen sieht. — Das sind die Umstände, bei welchen ich vom Gebrauch des Arseniks die besten Erfolge erfahren habe und niemals irgend einen Nachtheil. Bei der unerschütterlichen Toleranz auch der jüngsten Kinder für die Arseniklösung, bei der längst nicht mehr zweifelhaften Heilkraft des Arsens gegen entschiedene Neurosen und bei der anerkannt hervorragenden physiologischen und pathologischen Rolle des Nervensystems im Kindesalter kann ich überhaupt für die Anwendung des Mittels keine Kontraindikation finden. Können wir denn in Kinderkrankheiten überall von einem scharf gezeichneten symptomatischen Charakter, als von einem therapeutischen Anhalt sprechen, wenn nicht von dem entschieden nervösen? oder von einer nutzbaren Lokalisirung, oder endlich von lehrreich entwickelten anatomischen Charakteren? Auf die Beschaffenheit des Pulses, der Respiration, der Temperatur des erkrankten Kindes ist gewiss selten ein diagnostischer und prognostischer Verlass. „Ein ganz gesundes Kind

z. B. wird plötzlich von einem heftigen Fieber befallen, mit ausserordentlicher Aufregung, Delirien, Sopor oder Konvulsionen im Gefolge, und diese schnell entstandenen, erschreckenden Symptome werden von selbst verschwinden; gleich am andern Morgen befindet sich das Kind wieder im normalen Zustand, während in anderen Fällen dieselben Symptome, welche eine Gehirnkrankheit anzudeuten schienen, den Beginn einer Pneumonie oder eines Eruptionsfiebers anzeigen werden" (Barthez et Rillet, übers. von Dr. Hagen).

In solchen Fällen kann ich den Arsenik nach der obigen Formel, je nach dem Alter des Kranken um einen bis fünf Tropfen des Kali ars. sol. verstärkt, ebenfalls dringend zum Nachversuch empfehlen, ohne dass ich damit ein gleichzeitiges anderes Einschreiten ausschliesse, wo eine bedenkliche pathologische Lokalisirung durch die topischen diagnostischen Hilfsmittel sich herausstellt.

In allen Typosen jeder Form steht der Arsenik, wie nicht mehr bezweifelt werden kann, dem Chinin gleich, wenn man ihn mit erfahrener Hand administrirt, aber ich habe ihn bei Kindern stets nur in zweiter Reihe angewendet, weil mir das Chinin in den allermeisten Fällen genügte, innerlich, wenn die Kinder ihm nicht widerstrebten, und durch Lavements und endermatisch, im entgegengesetzten Falle. Das endermatische Verfahren hat, beiläufig bemerkt, noch den Vorzug, dass es nur sehr wenige Grane Chinin. sulph. erfordert, um seinen Zweck zu erfüllen. Ich streue dem Kinde einen bis drei Gran Chinin auf die durch ein Vesicans frisch von der Epidermis entblösste Stelle der Haut ein, lege dann ein Stückchen „indisches Seidenpapier" darüber und bedecke, zur Befestigung, die Stelle mit einem fest klebenden Pflaster. Dies versagt selten die erwünschte Wirkung.

Alle primären und symptomatischen Neurosen im spätern Kindesalter weichen oder mildern sich beim Gebrauch der Arseniklösung, und die Beseitigung der letzteren erleichtert selbstverständlich die Heilung der idiopathischen Leiden, deren Begleiter sie waren.

Ueberall, wo ohne erkennbare örtliche Ursache die Nutrition rückgängig ist, oder wo die normalen Entwicklungsstufen unter unbekannten Einflüssen sich verspäten, da wende ich den Arsenik mit entschieden gutem Erfolge an.

V.

Arsenik gegen verschiedene Leiden Erwachsener.

In so weiter Ausdehnung wie Isnard habe ich die Heilkraft des Arseniks nicht versucht; was ich von derselben aus Erfahrung sagen kann, ist Folgendes:

In allen reinen Neurosen und Neuralgien dunkeln Ursprungs, wo uns eine Indicatio causalis fehlt, die Sopientia und Narcotica nur palliativ wirken und in ihrem längern Gebrauch bedenklich werden, ist der Arsenik ein souveränes Heilmittel.

Sind dieselben komplizirt und symptomatisch, so nimmt er dem

Grundleiden den nervösen Charakter, der so oft die Erfüllung der Indicatio morbi erschwert.

Insbesondere rühmen muss ich die überraschenden Heilerfolge, welche ich von ihm bei den die Pubertätsentwicklung, die Schwangerschaft und die Menopause begleitenden nervösen Leiden, bei Hysterie und Hypochondrie stets erfahre.

Er heilt mit wunderbarer Schnelligkeit hartnäckige, veraltete Herpes, was schon längst von hervorragenden Autoritäten bestätigt ist.

Er scheint die in Unordnung gerathenen, animalisch vegetativen Funktionen zu regeln und die Beschaffenheit bösartiger pathologischer Sekrete zu verbessern.

Bei seinem vielfach lang dauernden Gebrauche endlich habe ich nie gesundheitswidrige Folgen gesehen.

VI.

Accumulation und Elimination.

Eigene positive Erfahrungen habe ich in dieser Beziehung nicht gemacht. Man kann allerdings eine toxische Accumulation, d. h. eine chronische Vergiftung durch lange fortgesetzten Gebrauch grösserer, übertherapeutischer Gaben beim Arsenik ebensowenig leugnen, wie bei allen den Stoffen, welche erfahrungsmässig in die Kategorie der Gifte gehören. Versteht man aber unter gefährlicher Accumulation die Ansammlung kleiner, lange dargereichter, therapeutischer Gaben in den Organen bis zu einer giftigen Summe, so kann man dieselbe bei dem vorsichtigen, methodischen und vom Arzte überwachten Gebrauch des Arseniks um so weniger fürchten, als nach den Ergebnissen der älteren und neueren Forschung (s. Isnard, am Schlusse des VII. Kapitels) die Elimination der einzelnen Gaben so rasch auf allen exkretorischen Wegen von Statten geht, dass eine Ansammlung nicht wohl möglich ist.

Ueberaus interessant sind die vom Privatdozenten Herrn Dr. G. Lewald in Bresslau im Jahre 1857 bekannt gemachten „Untersuchungen über den Uebergang von Arzneimitteln in die Milch“ (Breslau. Robert Nischkowsky), welche sich auch auf den Arsenik erstrecken. Die werthvolle Schrift scheint wenig in den Buchhandel gekommen zu sein, und deshalb dürfte das folgende Exzerpt aus derselben nicht unwillkommen sein:

„Da nun bei Thieren bei nachgewiesener Eliminirung des genossenen Arseniks durch den Urin oder andere Exkrete in den Organen, sobald die Gesundheit retablirt ist, kein Gift mehr zu finden ist, so ist anzunehmen, dass man bei Menschen, wenn bei stattgehabter Resorption des Arseniks, in deren Folge Vergiftungssymptome eingetreten sind, nach reichlicher Ausscheidung des Giftes durch die Exkrete die Gesundheit wieder hergestellt ist, die beendete Elimination des Giftes aus dem Organismus von dem Tage an rechnen kann, wo in den Exkreten nichts mehr zu finden ist. Da nun 10 bis 12 Tage nach stattgehabter Aufnahme des Arseniks die Ausscheidungen der Thiere und

Menschen in Folge vieler Untersuchungen frei von Arsenik befunden wurden, so muss man annehmen, dass nach 12 Tagen, vom Tage der Vergiftung an gerechnet, der Organismus auch frei von Arsenik ist.

Für die schnelle Ausscheidung des Arseniks aus dem Körper sprechen auch meine unten mitzutheilenden Untersuchungen über den Uebergang des Arseniks in die Milch. Versuche über diesen Uebergang sind bis jetzt noch nicht angestellt worden.

Am 1. Mai Mittags 2 Uhr wird eine Ziege mit 45 gtt. solution. Fowleri gefüttert. Die am 2. Mai früh 7 Uhr gemolkene Milch wird folgenderweise untersucht: Ein kleiner Theil der Milch wird in den Marsh'schen Apparat unmittelbar gethan, und durch Schwefelsäure eine Entwicklung von Wasserstoffgas bewirkt. Die Milch koagulirte, Wasserstoff entwickelte sich reichlich, aber es konnte keine Spur von Arsenikwasserstoffgas entdeckt werden.

Darauf wurde die koagulirte Milch filtrirt und nochmals mit dem Serum der Milch die Entwicklung von Wasserstoffgas wiederholt, aber ebenfalls kein Arsenikwasserstoff gefunden. Der grössere Theil, ungefähr 8 Unzen, ward eingedampft, mit Salpeter vermischt, in einem Chamottetiegel langsam zu weisser Asche verbrannt, mit Schwefelsäure die Salpetersäure ausgetrieben, und diese Masse mit destillirtem Wasser aufgenommen. Darauf wurde die verwendete Schwefelsäure, sowie das Zink im Marsh'schen Apparate einer Prüfung auf Arsengehalt unterworfen.

Nachdem sie frei von Arsenik gefunden, ward die mit Wasser aufgenommene Mischung in den Marsh'schen Apparat gethan; es zeigte sich alsbald der sich entwickelnde Wasserstoff arsenikhaltig. Es wurden nicht allein einige schwarze Flecken auf einer weissen Biskuittafel erzielt, sondern auch durch Erhitzen der das Arsenikwasserstoffgas führenden Glasröhre vermittelst einer Berzeliuslampe ein Metallspiegel gewonnen.

Darauf wurde das zu prüfende Wasserstoffgas in eine salpetersaure Silberlösung hinein geleitet, es entstand ein brauner Niederschlag, derselbe ward abfiltrirt, und da die filtrirte Flüssigkeit, ausser dem, Ueberschuss von Silbersalz, von freier Salpetersäure auch arsenige Säure enthielt, so entstand bei vorsichtigem Zusatz von Ammoniak ein gelber Niederschlag von arseniksaurem Silberoxyd. Am 2. Mai Mittags 2 Uhr ward die Ziege abermals mit 45 gtt. gefüttert.

Die Milch vom 3. ward auf oben angegebene Weise untersucht, und wurde Arsenik ebenfalls gefunden. Ebenso enthielt noch die Milch vom 3. Abends Arsenik. In der Milch vom 4. früh war Arsenik nicht mehr mit Sicherheit nachweisbar. Am 5. Mittags 12 Uhr erhielt die Ziege abermals 50 gtt. In der am 6. früh gemolkenen Milch liess sich Arsenik auf angegebene Weise nachweisen. Ebenso in der Milch vom 7. früh. Die Milch des 8. war aber frei von Arsenik.

Aus diesen Versuchen resultirt, dass der Arsenik schon nach 17 Stunden in der Milch wieder zu finden ist, nach 60 Stunden aber die Exkretion desselben aus der Brustdrüse ihre Endschaft erreicht hat."

Ueber Epilepsia saturnina und ihre Beziehung zur Urämie.

Von Prof. S. Rosenstein in Groningen.

(Zeitschrift für praktische Heilkunde. Von Dr. B. Schuchardt. 4. Heft 1867.)

Die Gehirnzufälle bei chronischer Bleivergiftung, welche man später auch unabhängig von Kolikzufällen entstehen sah, brachte man neuerdings mit urämischen Zuständen und mit Albuminurie in ursächlichen Zusammenhang, obgleich schon Tanquerel des Planches aufs Bestimmteste angibt, bei seinen bezüglichen Kranken kein Eiweiss im Urin und keine Nierenveränderungen gefunden zu haben. Um nun vor Allem die Frage nach der Albuminurie zur Entscheidung zu bringen, unternahm R. eine Reihe von Versuchen (4) an Hunden, welche in Folge der chronischen Bleivergiftung (mittelst Darreichung von Plumb. acetic.) sämmtlich schliesslich an Epilepsia saturnina zu Grunde gingen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen, welche dazu dienen, die Auffassung des Zusammenhangs der Erscheinungen zu vereinfachen, stellt R. in folgenden Sätzen am Schlusse zusammen: 1. Die chronische Bleivergiftung ruft weder Albuminurie, noch intensive anatomische Veränderungen der Nieren hervor. 2. Sie beendet das Leben sehr oft (bei unseren Versuchsthieren allen) durch die Zufälle der Epilepsie, welche bis auf kleine Nüancen (grössere Stetigkeit der Konvulsionen) den urämischen gleich sind. Die Aehnlichkeit beider wird um so grösser, als auch Amaurose sich hinzugestellt und die Diurese beträchtlich verringert ist. Bei den so zu Grunde gegangenen Thieren ist das Blei im Gehirn nachweisbar. 3. Die Verringerung der Diurese ist eine begleitende Erscheinung (Abwesenheit von Albuminurie, Nierenveränderungen, keine besondere Verringerung der Harnstoffausscheidung. Im Blute Harnstoff nur in minimaler Menge, kein kohlensaures Ammoniak), nicht die ursächliche. Die Ursache, das anatomische Substrat der epileptischen Zufälle, ist die Anämie des Gehirns. 4. Will man überhaupt die in Coma und Konvulsionen bestehenden und mit Verringerung der Diurese einhergehenden Störungen des Nervensystems mit dem Namen der Urämie bezeichnen, so ist die Epilepsia saturnina als solche aufzufassen, wie Traube schon anfänglich vermuthet hat. Auch die Amaurose ist eine urämische, insofern keine groben Veränderungen der Retina vorhanden sind. 5. Ob die Ausscheidung von Gallenfarbstoff durch den Harn eine konstante Erscheinung der Bleivergiftung ist, bleibt noch zweifelhaft.

Physiologische Wirkung des Bromkalium.

Von Dr. **Laborde.**

(Vorgelesen in der „Académie des sciences" in Paris am 8. Juli 1867.)

Wenn man einem Frosche (Rana viridis) 20 bis 24 Centigrammes von Bromkalium beibringt, kann man folgende Erscheinungen beobachten:

Zuerst, und zwar 4 bis 5 Minuten nach der Aufnahme der Substanz, treten Erscheinungen der Erregung in Form tetanischer Kontraktionen auf, insbesondere Steifigkeit, Verdrehung des Stammes nach vorne oder rückwärts oder Krümmung desselben in Form eines Halbkreises, konvulsivisches Schliessen der Augenlider etc.

Diese Erscheinungen sind nicht immer konstant, obwohl sie sehr häufig sind, in jedem Falle sind sie von kurzer Dauer. Sehr bald folgt darauf das zweite Stadium des Kollapsus, in welchem jene Phänomene auftreten, welche die spezielle Wirkung des Bromkalium in physiologischen Verhältnissen charakterisiren: die hinteren Extremitäten sind träge, erscheinen verlängert, befinden sich nicht in jener tonischen Beugung, welche die normale Lage des Thieres während der Ruhe kennzeichnet,

Auf Exzitationen welcher Art immer, Stechen, Kneipen, Elektrisiren u. s. w., wenn sie auf die hinteren Extremitäten ausgeführt werden, folgt nicht die geringste Reaktion. Dieser Mangel der Reflexbewegung, welcher Anfangs die hinteren Extremitäten erfasst, breitet sich allmählig auch auf die vorderen Glieder aus, und selbst, wenigstens sehr häufig, auf beide Augen, so dass die Berührung der Cornea und der Sclerotica keinen Lidschluss verursacht. Jene Bewegungen hingegen, welche von der Willkühr des Thieres abhängen, sind nichtsdestoweniger normal.

Die Respirations-Bewegungen, welche sich anfangs ungemein beschleunigen, erfahren alsbald eine zunehmende Verlangsamung und hören endlich ganz auf. In diesem Zeitpunkte, der ungefähr eine halbe bis dreiviertel Stunde nach dem Beginne der ersten Vergiftungserscheinungen eintritt, verfällt das Thier in einen Zustand von scheinbarem Tode und jede Bewegung, sowohl die willkührlichen als die provozirten, haben aufgehört.

Wenn man die Brust eröffnet, sieht man das Herz sich rhythmisch kontrahiren, wenn auch die Zahl der Schläge vermindert ist und sich progressiv immer mehr vermindert. Das Herz funktionirt auf diese Weise noch ein, zwei und manchmal 3 Stunden.

Die Wichtigkeit dieses Faktum muss besonders hervorgehoben werden, denn es zeigt, dass das Bromkalium nicht nach Art sogenannter Muskel- oder Herzgifte wirkt.

Wenn man die Eigenschaften des Muskelgewebes in jenem Stadium prüft, das dem scheinbaren Tode, dem der wirkliche bald nachfolgt, vorhergeht, kann man konstatiren, dass diese Eigenschaften, besonders die Kontraktilität, vollständig normal sind, ebenso kann man sich durch

Reizung der blossgelegten peripheren Nerven überzeugen, dass die Nerven ihre Erregbarkeit nicht eingebüsst haben, indem man auf diese Weise energische Kontraktionen der hinteren Extremitäten hervorrufen kann.

Abgesehen von einer Menge sekundärer Erscheinungen, ergeben sich demnach zwei Hauptgruppen von Symptomen:

1. Fortschreitende Abnahme, endlich vollständiges Verschwinden der Reflexbewegung.

2. Normales Verhalten des willkürlichen Bewegungs-Vermögens; dieses letztere Faktum zeigt es klar, dass es nicht das Gehirn ist, auf welches das Bromkalium seine erste Wirkung ausübt, sondern dass das Rückenmark zunächst ergriffen wird, und dass die Wirkung in der Annulirung jener Eigenschaft besteht, vermöge welcher das Rückenmark den Reflexerscheinungen vorsteht.

Um diese Untersuchungen zu vervollständigen, hat L. auch mit Substanzen experimentirt, die durch ihre Zusammensetzung und chemischen Eigenschaften mit dem Bromkalium verwandt sind, nämlich mit Jodkalium und Bromnatrium. Indem er sich die Details dieser Studie für zukünftige Mittheilungen vorbehält, führt er bloss an, dass die Resultate den auf Grundlage der Analogie erwarteten nicht entsprechen. Die zwei- oder dreifache Dosis von Bromnatrium, das viel löslicher ist als Bromkalium, hatte weder auf den Frosch, noch auf andere Versuchsthiere eine charakteristische Wirkung, die Thiere blieben gesund. Wenn auch das Jodkalium sehr rasch den Tod der Batrachier verursacht, so sind doch die physiologischen Erscheinungen ganz andere als beim Bromkalium.

L. gibt das feinpulverisirte Salz auf die ausgespannte Schwimmhaut des Frosches, giesst einige Tropfen Wasser darauf, und die Lösung erfolgt sehr rasch. Die Aufnahme desselben zeigt sich nach einigen Minuten, sowohl durch das vollständige Verschwinden der Substanz, als auch durch das Auftreten der charakteristischen Erscheinungen.

Bleivergiftung durch Schnupftabak.

Von Prof. Dr. **Wolff.**

(Deutsche Klinik. Juli 1867.)

Der erste der beiden Fälle betraf einen Maurermeister, welcher seit länger als einem Jahre an periodischen Kolikschmerzen, an Verstopfung, zuletzt auch an Appetitmangel gelitten hatte und dem entsprechend mager und kraftlos geworden war. Die Untersuchung ergab sofort die charakteristische Form der Bleilähmung der Hände, und erklärte damit auch die Natur der anderweitigen Beschwerden des Kranken. Die Abmagerung der Oberarme war schon auffallend genug, noch mehr aber die der hinteren und äusseren Seite der Vorderarme. Die Kraftlosigkeit hatte den Grad erreicht, dass die Erhebung der Arme mit nicht geringen Schwierigkeiten verbunden und ihre Haltung in horizontaler Lage nur für eine sehr kurze Zeit möglich war. Die Beugung der Hand gegen

den Vorderarm und der Finger gegen die Mittelhand, das Unvermögen der Streckung der Hand und der Finger entsprachen in Hinsicht des Grades, den sie erreicht hatten, der Dauer der Krankheit. Bei genauerer Untersuchung der abgemagerten Arme und Hände konnte man genau erkennen, wie weit die Extensoren und Abduktoren des Carpus und der Finger in ihrer Thätigkeit herabgesetzt waren, und auf eine ähnliche Beschränkung der Funktion der Musculi interossei konnte man aus dem Umstande schliessen, dass die Bewegung der einzelnen Finger gegen einander sehr eingeschränkt war.

Die Diagnose einer Bleivergiftung stand insofern fest, und es handelte sich nur um die Ermittelung der Art ihrer Veranlassung. So wenig als die Beschäftigung des Kranken hierzu die Gelegenheit bot, ebensowenig liess sich in den wohnlichen Einrichtungen (Anstrich der Thüren, Fenster u. s. w.) und in der Beschaffenheit der Geschirre, die zur Bereitung der Speisen und zur Aufbewahrung der Getränke dienten, eine entsprechende Veranlassung finden. Es blieb nur übrig, da der Pat. ein leidenschaftlicher Tabakschnupfer war, hierin die Ursache der hartnäckigen Erkrankung zu suchen, und in der That ergab denn auch die Untersuchung, dass der in Blei verpackte Schnupftabak stark bleihaltig war. Die Beseitigung der Krankheitsursache war nun freilich leicht, die Beseitigung ihrer Folgen aber schwerer, und es dauerte mehrere Monate, ehe der Pat. durch den Gebrauch der Tonica, der warmen Bäder und der Elektrizität wieder hergestellt wurde.

War in diesem Falle die Erkenntniss der Natur der Krankheit durch die charakteristische Lähmung der Extensoren der Hände und Finger leicht gewesen und dadurch der Weg zu einer erfolgreichen Behandlung vorgezeichnet, so bot dagegen in dem zweiten Falle die Diagnose um so grössere Schwierigkeiten dar, und die Unsicherheit derselben, welche nicht sofort zur Erkenntniss und Beseitigung der spezifischen Krankheitsursache führte, gefährdete die Gesundheit des Betroffenen in nicht geringem Grade.

Ein Herr im Alter von 40 Jahren, von kräftiger Konstitution, litt seit einigen Jahren periodisch an Kolikanfällen, welche bei der sitzenden Lebensweise und einer reichlichen, kräftigen Nahrung auf Plethora abdominalis bezogen und demgemäss mit kühlenden Abführungsmitteln und Beschränkung der Diät stets mit vorübergehendem Erfolge behandelt wurden. Im November 1865 trat wiederum ein Kolikanfall ein, der die vorhergehenden an Heftigkeit und Dauer übertraf, und, wenn er auch durch die bisher bewährte Behandlungsweise der Hauptsache nach beseitigt wurde, doch eine unbehagliche Empfindung im Bauche hinterliess, die in Zwischenräumen von 2—3 Wochen sehr lästige Steigerungen erfuhr. Im Mai 1866 erhöhten sich die erwähnten Beschwerden in der Weise, dass man nach den Symptomen, welche der Anfall darbot, eine Entzündung in den Därmen anzunehmen berechtigt war. Der Schmerz beschränkte sich auf einen Umfang von ungefähr drei Zoll Länge und zwei Zoll Breite in der Mitte des Bauches, mehr gegen die linke Seite hin, steigerte sich bei einem Drucke auf die gespannten, etwas aufgetriebenen Bauchdecken, und war von Verstopfung und mässig fieberhaftem, grossem und vollem Pulse begleitet. Die örtlichen Symptome, der Typus continens derselben, das blühende, keineswegs cachektische Aussehen des Kranken gestatteten die Annahme eines inflammatorischen, mindestens subinflammatorischen Zustandes in einem Darmtheile, und zwar dem Sitze der Schmerzen nach, im Colon transversum. Entsprechend dieser Ansicht über Sitz und Natur der Krankheit wurden Blutegel applizirt, Kataplasmen über den Bauch gelegt, warme Bäder und ölige Laxanzen in Verbindung mit Natrum nitricum verordnet. Der Erfolg dieser Behandlung war allerdings günstig, jedoch in einer Weise zögernd, die mit dem doch nicht eben erheblichen Grade der Krankheit und dem kräftigen Körper des Kranken im Widerspruch stand. Die Trägheit der Sekretionen der Leber und der Nieren führte, nachdem die vermeintliche inflammatorische Kolik gehoben war, zur Verordnung des Karlsbader Mühlbrunnens und warmer Bäder. Dabei wurde dem Konvaleszenten eine entsprechende, leicht verdauliche, wenig nahrhafte Diät vorgeschrieben und mehrstündige tägliche Spaziergänge zur Pflicht gemacht.

Trotz der gewissenhaften Ausführung dieser Vorschriften trat gegen Ende

des Monats Juli ein Rückfall ein. Die Symptome desselben waren insofern von denen des vorhergehenden Anfalles verschieden, als der Puls nicht fieberhaft bewegt und weniger gross und voll war, der Schmerz sich nicht auf eine umschriebene Stelle beschränkte und mehr über den ganzen Bauch verbreitete, in seiner Aeusserung dem intermittirenden Typus näher trat als dem remittirenden, die Bauchdecken endlich auch nicht aufgetrieben und gespannt, sondern weich und gegen einen leichten Druck nachgiebig waren. Die Verstopfung war dieselbe hartnäckige wie früher. Wenn nun auch dem Umstande, dass durch die bisherige Behandlung die Blutfülle des Kranken im Allgemeinen, besonders aber die seiner Baucheingeweide wohl nicht unerheblich vermindert war, der Unterschied in der Aeusserung der Symptome beigemessen werden konnte, so musste doch der Umstand, dass dieser neue Anfall ohne jede nachweisbare äussere Veranlassung eingetreten war, die Aufmerksamkeit des Arztes erregen und die bisherige Ansicht der kongestiven Natur der Krankheit erschüttern. Mit diesem Zweifel trat bei der Aehnlichkeit der Symptome mit denen der Bleikrankheit der Gedanke an diese hervor, wenn auch die Abwesenheit des Bleirandes am Zahnfleische diesen Verdacht nicht zu unterstützen schien. Die Untersuchung der für den täglichen Gebrauch bestimmten Geschirre ergab nichts Verdächtiges; überdiess lehnte die Gesundheit der anderen Familienglieder die Annahme einer gemeinschaftlichen Krankheitsursache ab. Die Erinnerung an den ersten Fall führte nun zur Erwägung, ob nicht etwa der Gebrauch bleihältigen Schnupftabaks auch bei diesem Kranken die Intoxikation erzeugt habe. Da ergab sich denn, dass der Kranke seit $3^1/_2$ Jahren sogenannten Grand cardinal aus der Fabrik von Foveaux in Köln geschnupft und, wie es bei anhaltender Beschäftigung am Schreibtische wohl zu geschehen pflegt, allmählig immer grössere Mengen desselben verbraucht hatte. Die Untersuchung des vorhandenen, in Staniol verpackten Schnupftabaks ermittelte den unzweideutigen Bleigehalt des Schnupftabaks und die Gegenwart von 70 Perzent Blei in dem Staniol, der zur Verpackung diente. Nachdem also auf diese Weise die eigentliche Ursache der Krankheit nachgewiesen war, unterlag ihre vollständige Beseitigung keinen weiteren Schwierigkeiten, und der so schwer bedroht Gewesene erfreut sich seit jener Zeit einer ungetrübten Gesundheit.

II. Pathologie und Therapie.

Gehirnhämorrhagie.

Von Dr. **Chatard.**

(Journal de Médecine de Bordeaux u. Gaz. médicale 31. 1867.)

In den Fällen, wo der Tod durch Apoplexie eintritt, findet man sehr häufig eine Ueberfüllung der Gefässe und des Sinus der dura mater mit Blut, ebenso auch der pia mater, ferner eine Injektion der Gehirnsubstanz, besonders auf der Seite des Gehirns, wo die Hämorrhagie sitzt.

Man muss zwei Arten von Gehirnhämorrhagie unterscheiden. Eine Hämorrhagie mit einem grösseren Blutheerde und eine ohne solchen.

Der hämorrhagische Heerd enthält selten weniger als 4 Grammes Blut, gewöhnlich 16—60 Gm., oft mehr, bis zu 250 Gm.

1. Der Heerd bildet gewöhnlich eine geschlossene Höhle, manchmal kommunizirt er mit den Ventrikeln oder er eröffnet sich durch einen wirklichen Riss auf die Aussenfläche des Gehirns.

Die Gehirnerweichung geht häufig dem Bluterguss vorher und beruht auf der Degeneration der Gehirnkapillaren und Arterien.

Lancereaux hat nachgewiesen, dass die Thrombose und Embolie der Gehirnarterien Ursache der Erweichung ist. In 60 Fällen konnte er konstatiren, dass der erweichte Heerd einer obturirten Arterie entsprach.

Wenn die Arterien weder Thrombose noch Embolie zeigen, wie bei einzelnen Hämorrhagien, die durch eine heftige Gehirnkongestion bedingt sind, folgt die Erweichung dem Blutaustritte.

Die Vernarbung hämorrhagischer Heerde hat Gintrac in zahlreichen Fällen nachgewiesen, sie wird durch eine Pseudomembran eingeleitet, die eine seröse Flüssigkeit sezernirt, welche das Koagulum auflöst. Die Vernarbung kann durch die Retraktion der Pseudomembran vollkommen sein, aber meistens bleibt eine kleine Höhle zurück, die eine seröse Flüssigkeit zurücklässt und von Bindegewebszügen durchsetzt ist.

2. Bei der kapillaren Hämorrhagie kann man von einer eigentlichen Höhle nicht reden, das Blut ist nur in ganz kleinen Partien ausgetreten.

Der fast ausschliessliche Sitz dieser Hämorrhagie ist die graue Substanz der Gehirnwindungen oder der zentralen Gehirntheile.

Die Nervensubstanz, welche die kleinen Bluttropfen umgibt, ist erweicht, geröthet, von Blut imbibirt, ihre röhrigen und zelligen Elemente sind auseinandergedrängt, die Kapillargefässe sind weich, zerreisslich und von einer körnig fettigen Masse infiltrirt.

Der Kapillarhämorrhagie geht fast immer auch eine Erweichung vorher.

Die Erweichung ist die Folge einer körnig fettigen oder einer kalkigen Infiltration der Kapillarwände; manchmal sind beide Formen vereinigt.

Die Körnchen oder Fetttropfen beginnen in den feinsten Kapillaren und breiten sich allmälig nach den grösseren Gefässen, insbesondere nach den Arterien hin aus.

Die arteriellen Gefässwände inkrustiren sich am häufigsten mit phosphorsaurem oder kohlensaurem Kalk, Anfangs in Form isolirter Körner und bilden später amorphe Lamellen.

An der Oberfläche der Kalkinkrustationen und insbesondere an den Partien der Intima, wo dieselbe in ihrer Kontinuität unterbrochen erscheint, finden sich Fibrinkoagula, die in ihrem fortwährenden Anwachsen endlich das Gefäss obturiren. Die Obstruktion der Gefässe kann auch durch Pigmentkörner bedingt sein, was Virchow zuerst hervorhob.

In einzelnen seltenen Fällen fand man eine wirkliche Thrombose der Gehirnsinus und man konnte konstatiren, dass die Thrombose der Hämorrhagie vorausging.

Die Degeneration der Kapillaren und Arterien ist demnach fast ausschliesslich die Ursache der Gehirnhämorrhagie. Es ist ein Irrthum,

wenn man ein sanguinisches Temperament als prädisponirendes Moment anführt, ebenso ist die Jahreszeit ohne Einfluss. Herzhypertrophie kann durch Vermehrung des Blutdruckes in dem bereits erkrankten Gefässe eine Zerreissung hervorrufen.

Chronischer Alkoholismus ist eine wichtige Ursache der fettigen Degeneration der Kapillaren, der Erweichung der Gehirnsubstanz.

Alle sonst angegebenen Gelegenheitsursachen: Diätfehler, Trunkenheit, Aufenthalt an einem heissen Orte, grosse Muskelanstrengungen, Erbrechen u. s. w. können nur eine sekundäre Wirkung haben. Sie wären nicht im Stande, einen Blutaustritt zu erzeugen, wenn die Gefässe und die Gehirnmasse nicht erkrankt wäre.

Behandlung: Trousseau verdammt mit Recht den Aderlass bei Hämorrhagien, denen Kongestionen weder vorausgehen, noch nachfolgen. Ist einmal das Blut ausgetreten, das Gefäss zerrissen, die Nervenröhren zerstört, kann der Aderlass nichts mehr nützen. Ist aber die Hämorrhagie durch eine Kongestion hervorgerufen, so ist die Venaesektion angezeigt, man muss dieselbe der Schwere der Symptome und den Kräften des Indiduums anpassen.

Succesive Blutentleerungen durch Blutegeln an den Proc. mastoid. sind vorzuziehen.

Der Aderlass ist auch von Nutzen nach der Apoplexie, wenn das ausgetretene Blut Ursache von Kongestionen oder einer entzündlichen Reaktion ist.

Blässe des Gesichts, Kältegefühl, Anästhesie und Paralysen und besonders Coma sind Kontraindikationen gegen die Blutentleerung. In keinem Falle darf man bei Alten starke Revulsiva geben. Leichte Abführmittel, trockene Frottirung des Unterleibes, Bettruhe, die Applikation des Katheter, wenn sie nothwendig ist, eine leichte, aber kräftige Nahrung, welcher man selbst etwas Wein beigeben kann, bilden die beste Behandlung bei alten Leuten.

Mässige Blutentleerungen, Anwendung von Eisumschlägen auf den Kopf, sind bei Kindern angezeigt, wenn Symptome von Kongestion oder Reaktion vorhanden sind. Die Depression würde im Gegentheile Stimulantia verlangen.

Die zur Resorption der Koagula vorgeschlagenen Mittel: Vesikatore, Moxen, Elektrizität, Nux vomica, Strychnin, Arnica, Cardobenedictkraut, Acet. Ammon., Arsenik, Aconit können nach der Erfahrung nicht empfohlen werden, und ein grosser Theil derselben kann schwere Zufälle hervorrufen. Die Mittel, die man gegen die Paralyse vorgeschlagen, sind ohne Effekt, so lange das Gehirn in seinen Funktionen gestört ist, so lange das Koagulum nicht resorbirt und die Vernarbung nicht eingeleitet ist, Strychnin und Elektrizität sind besonders schädlich bei Paralysen nach Apoplexien.

Wenn man Grund hat zur Annahme, dass die Vernarbung schon eingeleitet ist, kann man Elektrizität anwenden, um die fettige Degeneration in den lange Zeit unthätigen Muskeln aufzuhalten. Eine mässige Ernährung, etwas Muskelbewegung in frischer Luft, Ruhe des Geistes,

einige leichte aloehältige Abführmittel und kühle Bäder bilden die vernünftigste Behandlung. Alle sogenannten Antiapoplectica sind zu verwerfen, eine vernünftige Hygiene, Vermeiden der Alkoholica sind die beste Prophylaxe.

Ueber Angina Pectoris vasomotoria.

Von Dr. **H. Nothnagel** in Königsberg.

(Deutsches Archiv für klinische Medizin. III. Bd. 4. Heft. 1867.)

Das auffälligste Symptom der Krankheit besteht nach Vf. darin, dass die Kranken über ein Gefühl von Beängstigung und über Herzklopfen klagen, welches in Anfällen auftritt und die grösste Aehnlichkeit mit den Symptomen der Angina Pectoris darbietet. Andere Aerzte hatten in einigen der beobachteten Fälle das Leiden in der That als Angina Pectoris aufgefasst. Allein es fehlt jede Erkrankung des Zirkulations-Apparates; dagegen traten in den Extremitäten oder am Rumpfe Erscheinungen auf, welche auf einen Gefäss-Krampf zurückzuführen sind. Häufig, aber nicht immer findet sich daneben noch ein Schwindel- oder Ohnmachts-Gefühl. Diesen Symptomen-Komplex glaubt Vf. so deuten zu müssen, dass es sich hier nicht um ein primär vom Herzen ausgehendes Leiden handelt, sondern dass die stenokarischen Erscheinungen sekundärer Natur sind, abhängig von einem weitverbreiteten Gefäss-Krampfe. Er bezeichnet desshalb die Krankheit als „Angina Pectoris vasomotoria."

Das Krankheitsbild zeichnet Vf. in folgender Weise:

a. Subjektive Erscheinungen. Beim Anfall klagen die Kranken zunächst über eigenthümliche Sensationen in den Extremitäten. Dieselben haben in allen Extremitäten gleichmässig ihren Sitz, selten ist eine derselben, selten sind die einer Körper-Hälfte (alsdann der linken) überwiegend ergriffen; am stärksten sind meist die Hände und Füsse betheiligt. Es stellt sich ein Gefühl von Erstarrung und Abgestorbensein ein, wie wenn die Glieder „taub" wären, verbunden mit dem Gefühle von Schwere und Schwerbeweglichkeit. Hervorstechender noch ist eine ziemlich heftige Kälte-Empfindung, namentlich in den extremsten Theilen. Ferner macht sich ein Kriebeln und Prickeln wie in „eingeschlafenen Gliedmassen bemerklich, mitunter begleitet von Schmerzen mit sogenanntem neuralgischen Charakter. In einzelnen Fällen wird neben den Extremitäten auch der Rumpf betheiligt; über denselben verbreitet sich ein allgemeines Kälte-Gefühl. Einige Male kam es auch vor, dass Kranke vorwiegend über eine Erstarrung klagten, während die Extremitäten, namentlich die unteren, fast unbetheiligt blieben. Mehr noch als durch diese Erscheinungen werden die Kranken durch ein Gefühl von Beängstigung und durch Palpitationen gequält. Das erstere variirt seiner Intensität nach ziemlich beträchtlich; es wird auf die verschiedenste Art beschrieben, als: Beängstigung, Beklemmung, „Leere" oder „Furcht

in der Brust", Gefühl von namenloser Angst, Gefühl als sollte man sterben, vergehen. Sein Sitz wird in das Epigastrium oder die Praekordialgegend verlegt. Häufig wird dabei auch ein dumpfer Schmerz in der Herz-Gegend empfunden, bisweilen über die ganze linke Brust-Hälfte, selbst in den linken Arm ausstrahlend. Mitunter werden die Kranken auch von einer peinlichen Unruhe ergriffen, sie setzen sich im Bette auf oder springen auf, gehen herum. Das Gefühl von Herzklopfen ist stets in ausgesprochener Weise vorhanden; daneben in manchen Fällen subjektive Dispnöe. Als ein weiteres subjektives Symptom wird ein Gefühl von Schwindel angegeben, zwar nicht ganz konstant, aber sehr häufig. Gebildetere vergleichen es mit dem Gefühle beim Beginne einer Ohnmacht: die Gegenstände scheinen sich zu drehen, es flimmert und wird ihnen dunkel vor den Augen; Kopfschmerz fehlt.

b. Objektive Erscheinungen: Die ergriffenen Extremitäten werden ganz blass und weiss: namentlich hatten die Finger bisweilen in der That das ganz bleiche Aussehen eines todten Gliedes; die Nägel der Finger und Zehen sind zyanotisch gefärbt; auch das Gesicht ist blass und sieht verfallen aus, ebenso wachsartig erscheinen die Ohren. In zwei Fällen konnte konstatirt werden, dass die Arteria radialis enger und die Welle etwas niedriger wurde, mit dem Nachlass des Anfalles aber die frühere Beschaffenheit darbot. Dem subjektiven Kältegefühl entspricht eine evidente objektive Temperatur-Abnahme, die sich am ausgeprägtesten an den extremsten Theilen, an Händen und Füssen beobachten lässt. Zuweilen ist die Haut mit kaltem, klebrigem Schweisse bedeckt; einige Male kam es auch vor, dass die Kranken reichlichen Urin liessen, der dann die Beschaffenheit der „Urina spastica" darbot, von klarem, fast wasserhellem Aussehen war. Ferner kann man an den Extremitäten eine erhebliche Abnahme der Sensibilität nachweisen; diese Anästhesie macht sich mitunter den Kranken selbst schon bemerkbar: sie fühlen die Fingerspitzen nicht, wenn sie dieselben gegeneinander reiben, können nicht Gegenstände aus der Tasche nehmen, weil sie dieselben nicht fühlen, empfinden beim Gehen mit blossen Füssen nicht die Temperatur der Steine u. s. w. Die Herzaktion ist regelmässig, die Frequenz meist nicht verändert; ein Mal nur wurde im Anfalle eine geringe, bei einem anderen Kranken aber regelmässig vor dem Anfalle eine erhebliche Verlangsamung des Pulses beobachtet — von 80 Schlägen bis zu 60—64. In mehreren Fällen konnte objektiv, entsprechend dem Gefühl des Herzklopfens, eine Verstärkung der Herzaktion nachgewiesen werden: Die Resistenz des Spitzenstosses war vermehrt. Die Herztöne erschienen immer rein, nie von Geräuschen begleitet oder durch solche ersetzt. Das Athmen geht ruhig und gleichmässig von Statten, objektive Dispnöe ist nicht vorhanden. Das Sensorium erscheint bizweilen während des Anfalles etwas benommen, indem die Antworten träge und langsam erfolgen, eine gewisse geistige Schwerbewglichkeit vorhanden ist. Nie indess ist es zu einem vollständigen Verlust des Bewusstseins gekommen. — Alle diese Erscheinungen treten, wie schon erwähnt, in Anfällen auf. Bei einer näheren Untersuchung ergibt sich, dass die einzelnen Glieder des An-

falls eine gewisse regelmässige zeitliche Aufeinanderfolge einhalten. Stets nämlich zeigen sich zuerst die Erscheinungen an den Extremitäten; einige Minuten später, sehr selten gleichzeitig, treten dann die Palpationen mit dem Gefühle von Angst und Schwindel auf. Nachdem der Anfall bei verschiedener Intensität der Erscheinungen eine Viertel- bis Halbestunde, oft nur einige Minuten, selten bis zu einer Stunde oder länger gewährt, lassen die Erscheinungen nach und in kurzer Zeit kehrt der normale Zustand zurück. Bald kommen täglich mehrerere Anfälle, bald nur einer, bald wieder vergehen mehrere Tage dazwischen. Sie kommen sowohl bei Tag als bei Nacht, bei manchen Kranken sogar Nachts am Häufigsten. Oft sind sie da, ohne dass eine veranlassende Ursache aufzufinden ist. Indess ist ein Moment hervorzuheben, welches fast stets einen Anfall hervorzurufen im Stande ist — die Einwirkung der Kälte. So wirkt das Waschen der Hände in kaltem Wasser, das Kaltwerden der Füsse, das Gehen in der Kälte auf der Strasse und, wie es scheint, auch die Kälte des Zimmers in der Nacht. Wenn die Anfälle des Nachts auftreten, so sind sie von Schlaflosigkeit begleitet; die Kranken erwachen wegen eines Gefühls von Unruhe, Angst und Herzklopfen, welches sie mitunter nicht im Bette duldet; sie springen auf, gehen umher, um sich zu beruhigen. Die Füsse sind kalt, erstarrt. Genuss von erregenden warmen Getränken beruhigt mitunter den Anfall. Nachdem sie so $^1/_2$ — 1 Stunde und länger zugebracht, lässt der Anfall nach und Schlaf tritt wieder ein. Bisweilen wiederholt sich diese Unterbrechung des Schlafes mehrere Male in der Nacht. In anderen Fällen werden die Kranken sogleich, wenn sie in's Bett kommen, von solcher Unruhe und Angst befallen; die unteren Extremitäten sind kalt, abgestorben, Kriebeln in denselben; und nicht eher tritt Ruhe und Schlaf ein, als bis die Zirkulation und die Wärme in denselben sich wenigstens annähernd wieder hergestellt hat. Manche der Kranken gehen nie ohne Wärmflasche in's Bett; Andere suchten spontan, ehe sie noch in ärztliche Behandlung kamen, den Anfall durch Reiben der Extremitäten, durch Hervorrufen reichlichen Schweisses, durch starkes Bedecken des Körpers abzukürzen oder im Beginne zu verhüten. Alle fühlen sich bei warmem Verhalten am wohlsten. In den Intervallen besteht das beste Wohlbefinden. In keinem Organ-System waren krankhafte Vorgänge aufzufinden.

Aetiologie. Die in Rede stehende Krankheit betraf nur Erwachsene, Männer und Frauen verschiedenen Standes und verschiedenen Berufes. Die Konstitution erscheint ganz ohne Einfluss: riesenhafte Sackträger werden ebensogut ergriffen wie Frauen aus den höheren Ständen. Die Ursache der Erkrankung scheint durch den Einfluss der Kälte gegeben zu sein; dieselbe muss, wie schon oben für die Einleitung der einzelnen Anfälle, so auch für die Entstehung des Leidens im Allgemeinen als wichtig hervorgehoben werden. Im Winter tritt die Krankheit häufiger auf und verschwindet mitunter ganz mit dem Eintritte der warmen Jahreszeit, um im nächsten Winter wiederzukehren. Auch die Beschaffenheit und Temperatur der Wohnung möchte von Bedeutung sein. „Zahlreiche Wohnungen des Proletariats", bemerkt Verfasser, „sind jammervoll, kalt und

feucht"; eine Dame aus den höheren Ständen, welche an dem fraglichen Uebel leidet, hat seit Jahren in einem kalten Zimmer geschlafen. Vielleicht ist überhaupt das kältere, rauhere Klima unserer Gegend für die Entstehung dieses wie anderer vasomotorischer Leiden von Wichtigkeit. Als praedisponirendes Moment wirkt vielleicht ein gewisser Grad von Anämie, die in einigen Fällen beobachtet wurde. Mehrere Kranke zeigten eine ausgesprochene Neigung zu allgemeinen Schweissen oder litten an schweissigen Füssen.

Prognose und Behandlung. Die Prognose ist günstig. Mitunter, namentlich in veralteten Fällen, widersteht die Krankheit längere Zeit jeder Behandlung, in jedem der beobachteten Fälle indess gelang es, mindestens einen bedeutenden Nachlass der Erscheinungen zu erzielen, meist wurde vollkommene Heilung erreicht. Die Therapie geht von der Ansicht aus, dass die ganze Affektion vasomotorischen Ursprungs und dass ein Arterien-Krampf das primäre Moment sei; es kommt also darauf an, diesen zu beseitigen. Dazu eignen sich Mittel, welche die Blutzufuhr zur Haut-Oberfläche steigern, eine Erschlaffung der Gefäss-Wandungen herbeiführen — vor allen die Wärme. Die Kranken müssen, wenn es angeht, warme Vollbäder (kalte werden häufig auch im Sommer nicht vertragen) oder doch wenigstens heisse Fussbäder nehmen. Daneben werden die Extremitäten häufig gebürstet oder mit Senfspiritus und dergleichen abgerieben. Die Füsse müssen warm gehalten, das Waschen im kalten Wasser muss untersagt, der Aufenthalt in der Kälte möglichst vermieden, die Temperatur der Zimmer eine genügende sein. Da diese Mittel hinreichend rasch zum Ziele führen, so haben wir von der Anwendung des konstanten Stromes ganz absehen können. Von inneren Mitteln haben wir bis jetzt nur das Chinin in vereinzelten Fällen versuchsweise gegeben. Zur Verhütung von Rückfällen empfehlen sich kalte Abreibungen. — Bezüglich der nähern Begründung der vom Verfasser aufgestellten Theorie von der vasomotorischen Natur des eben abgehandelten Leidens müssen wir auf den Originalartikel selbst verweisen.

Angina Pectoris mit tödtlichem Ausgange.

Von Dr. **Colin.**

(Gazette hebdomadaire Nr. 29. 1867.)

Ein 47jähriger Tambour fühlte einige Tage vor seiner Aufnahme im Militärspitale im Momente, als er sich niederlegen wollte, einen heftigen Schmerz an der vordern Partie des Thorax. Der Schmerz dauerte ungefähr zwei Minuten, nahm vorzüglich die Linie der Sternokostalgelenke der linken Seite ein und strahlte einerseits gegen den Nabel, anderseits gegen den linken Arm bis zum Ellbogen aus. Der Kranke war bis zu dieser Zeit niemals ernstlich krank und erst ein neuer Anfall am 26. Mai d. J. zwang ihn in's Spital zu gehen.

Bei der Aufnahme zeigten sich die Respirations- und Zirkulationsorgane normal, die Konstitution des Kranken war eine kräftige.

Am 30. Mai erzählte der Kranke von einem neuen Anfalle, den er unmittelbar vor der Visite hatte, der weniger schmerzhaft und kürzer war als die früheren Anfälle.

Am 3. Juni hatte der Kranke während der Visite einen Anfall. Der Kranke lag auf der linken Seite, den Kopf nach hinten gestreckt, der Puls war regelmässig an Frequenz und Rhythmus, aber klein, die Respiration sehr oberflächlich, der Kranke hielt den Athem zurück und antwortete mit leiser Stimme, um das drückende Gefühl, das seinen Thorax einzwängte und ihm Thränen erpresste, nicht zu verstärken. Der linke Arm war schmerzhaft, und zwar in seiner ganzen Ausdehnung, nicht bloss längs der Nervenstämme. Nach einer Minute hörte der Schmerz auf, aber nur auf eine Viertelstunde. Die Visite war kaum beendet, als ein neuer Anfall eintrat. Der Kranke sass in seinem Bette, wagte nicht zu sprechen und nicht zu athmen, der Puls war fadenförmig. Einige Sekunden später war der Anfall vorüber.

Am selben Tage um 10 Uhr wurde der Arzt zu dem Kranken gerufen, fand ihn aber schon todt. Es waren keine neuen Schmerzanfälle vorausgegangen.

Bei der Nekroskopie fand man die Lungen vollkommen gesund, weder Adhäsionen noch Tuberkelgranulationen, noch Erscheinungen von Bronchitis; im vorderen Mediastinum war ein reichliches Fettlager, das Herz, namentlich in seinen rechten Höhlen von schwarzem flüssigem Blute ausgedehnt, theilweise Fettumwandlung der Herzwand, besonders in der Aurikulo-Ventrikularzone, beide Koronararterien waren stark verändert, umgewandelt in halbverkalkte, resistente Röhren, deren innere Fläche von atheromatösen Auflagerungen uneben und rauh war. Diese hervorspringenden Unebenheiten verengerten das Lumen der Arterien bedeutend und gaben dem Lumen an verschiedenen Orten eine verschiedene Gestalt; die Aorta war in Volumen, Farbe, Konsistenz der Wände normal und hatte nur an der Umbeugungsstelle einen atheromatösen Plaque in der Ausdehnung von 5 bis 6 Millimeter.

Der vorliegende Fall unterscheidet sich von den meisten anderen in der Literatur verzeichneten dadurch, dass schwere Komplikationen von Seite des Herzens und der Aorta fehlten. Die theilweise Fettumwandlung der Herzwände rührte zweifelsohne von der Zirkulationsstörung in den Koronararterien her und der plötzliche Tod war gewiss Folge der Fettumwandlung der Herzwände.

Alles lässt annehmen, dass der pathologisch-anatomische Prozess schon lange Zeit vor dem Auftreten der Symptome bestand. Die Kleinheit des Pulses, das willkührliche Unterdrücken der Respiration und das in der Leiche vorgefundene Flüssigsein des Blutes sind auch schon von anderen Autoren angegeben worden.

Erwähnenswerth ist noch, dass der Kranke weder rauchte, noch Alkoholica zu sich nahm.

Ueber das sogenannte „Heu-Asthma", „Heu- oder Sommer-Fieber".

Von Dr. **William Pirrie.**

(Med. Times and Gazette. Vol. II, Nr. 888. 1867.)

Unter den zahlreichen Autoren über dieses Leiden, unter welchen Phoebus in Giessen und Abbotts Smith hervorragen, herrschen bezüglich der Natur des Leidens wesentliche Meinungsverschiedenheiten. So würde aus den verschiedenen Beschreibungen hervorgehen, dass eine und dieselbe Ursache einmal ein spasmodisches Leiden, ein andermal eine

febrile Störung, noch ein andermal eine Verschmelzung dieser beiden Leiden hervorrufe; noch andere Autoren sehen in dem sogenannten Heufieber nichts Anderes, als einen mit Fieber einhergehenden Erkältungszustand. Als ätiologisches Moment werden die zur Zeit des Heumachens ausströmenden Gerüche oder mindestens das Vorhandensein gewisser Gräser im Heu angegeben; doch sind Fälle verzeichnet, in welchem die Patienten die Sonnenhitze allein als Ursache des Leidens bezeichneten. Nach P.'s Ansicht gibt es zweierlei Formen des Leidens, welche, wenn auch mit einem und demselben Namen bezeichnet, sich bezüglich ihrer Entstehung, einzelner Symptome, bezüglich ihrer Dauer und ihres Verhaltens gegen Heilagentien wesentlich unterscheiden.

Die eine derselben ist eine rein sporadische Affektion — ein wahres Asthmaleiden — welche in kurzen Intervallen während einer bestimmten Jahreszeit wiederkehrt und sich über Tage oder Wochen hinaus nicht fortsetzt. Diese Leidensform kann durch Behandlung in Kürze gemildert werden und lässt sich mit Recht auf die Irritation zurückführen, welche das Einathmen von mit vegetabilischen Stoffen geschwängerter Luft oder wie Einige vermeinen, auf das Einathmen der Benzoësäure zurückführen, welche unter Einwirkung der Sonne aus gewissen Gräsern frei wird. Es gibt Individuen, welche nicht im Stande sind, ein Heufeld oder eine üppige Wiese zu passiren, ohne von spasmodischer Dyspnoe mit stärkerem oder schwächerem Niesen, Thränen befallen zu werden, ähnlich wie andere Individuen durch Ipecacuanhapulver, Rosengeruch etc. leiden. Solche Fälle charakterisiren sich durch das Fehlen allgemeinen Unwohlseins, durch den Mangel von Fieberbewegung, durch kurze Dauer, insbesondere wenn die befallenen Personen von der Stätte ihres Leidens sich rasch entfernen.

Die andere Form, welche zur selben Jahreszeit sich einstellt, ist langwieriger, lässt sich, wenn einmal vorhanden, durch Heilmittel oder Ortsveränderung nicht beeinflussen, und geht mit mehr oder minder intensiver Fieberbewegung einher. Doch ist dieses Fieber nicht etwa das Symptom einer Bronchitis, sondern geht mit einem eigenthümlich relaxirten oder paretischen Zustande des naso-pulmonaeren Gefäss-Systemes einher, tritt bei Personen von einer eigenthümlichen, später des Näheren zu erörternden Konstitution auf und ist hauptsächlich dem schwächenden Einflusse der Sonnenhitze oder hohen Temperatur im Allgemeinen auf das Cerebro-spinale System, sowie jenes des Sympathicus zuzuschreiben. Diese Leidensform beschränkt sich mit Rücksicht auf die Jahreszeit auf eine genau abgegrenzte Periode, etwa vom Anfange Juni bis Mitte oder Ende August und doch verbleiben viele der Gräser und Pflanzen, deren Einwirkung das Leiden zugeschrieben wird, noch weit länger in Blüthe, während P. noch nie ein Individuum gefunden hat, welches zu anderen Zeiten des Jahres von dem Aufenthalte auf Heuplätzen Schaden genommen.

Nach P. sind die in Mitte grosser Städte lebenden Individuen zu dieser Affektion weit eher disponirt, als auf dem Lande sich aufhaltende und den Gerüchen der Gräser und blühenden Pflanzen sich aussetzende. Dass die Einwirkung dieser Gerüche nicht das einzige ursächliche Moment

des Leidens sein könne, geht daraus hervor, dass es einerseits auch bei Individuen auftritt, welche fern von diesen Effluvien, selbst auf hoher See sich befinden und dass auch die Entfernung solcher leidender Individuen aus diesen Emanationen das Leiden nicht wesentlich beeinflusse. Die Vorboten dieser Leidensform, welche P. als die Wirkung bedeutender Hitze hinstellt und für welche er die Bezeichnung „Sommerfieber" allgemein angenommen wissen will, sind: Ein Gefühl allgemeinen Unbehagens, Mattigkeit, Schlaflosigkeit, Anorexie, belegte Zunge und Obstipation oder auch Diarrhöe. Die hervorstechendsten Symptome eines markirten Anfalles sind mehr minder intensiver Kopfschmerz mit Hitze der Kopfhaut, wesentlich vermehrt durch Einwirkung intensiven Lichtes, gelegentlich Schwindel, Ohrensausen, Jucken der Gesichtshaut, Injektion der Konjunktiva, Thränenträufeln, zuckendes Gefühl an den Augenlidern, besonders am innern Augenwinkel, Niesen und Irritation der Nasenhöhle mit vermehrtem Ausfluss, Empfindlichkeit, Röthung und Schwellung im Pharynx, substernale Oppression und Rauhigkeit, ein wechselnder Grad von Dyspnoe, welche jedoch dem asthmatischen Athmen nie gleichkommt, ein verschieden starker Husten mit schleimig-wässeriger Expektoration, heisse und trockene Haut, die häufig gegen den Morgen kühl und feucht wird und endlich ein nicht wesentlich in der Frequenz alterirter, bisweilen jedoch 100 und mehr Schläge darbietender Puls. Nach dem Verschwinden aller lokalen Symptome fühlt sich der Pat. oft nach langer Zeit schwach und herabgekommen.

Die Dyspnoe mag, wie bereits erwähnt, nie jenen Grad erreichen, dass man sie als asthmatische bezeichnen könnte und das Konstriktionsgefühl in der Brust wurde von einem Pat. jenem verglichen, welches er stets während eines Fieberschauers empfunden. Dagegen erscheint es bemerkenswerth, dass gerade ein Gefühl von Beengung oder Konstriktion der Brust ein sehr hervorragendes Symptom in anderen Leidensformen ist, welche der allgemeinen Uebereinstimmung zufolge der direkten Sonnenhitze oder hohen Lufttemperatur zugeschrieben werden; es ist dies namentlich in vielen Fällen der verschiedensten andauernden Fieberformen, sowie bei den mannigfachen Formen des Coup de soleil der Fall. In jedem Falle ist es von Interesse, dass einige der Symptome des sogenannten Sonnenfiebers mit den Nachwirkungen oder erst spät auftretenden Erscheinungen der in Folge ungewöhnlicher Hitze entstehenden Leiden übereinstimmen, so zwar, dass P. sich zu der Frage veranlasst sieht, ob das sogenannte Heu- oder Sommerfieber nicht etwa ein geringerer Grad des Sonnenfiebers sei, modifizirt durch klimatische Verhältnisse und Eigenthümlichkeiten der Konstitution, welche eine nothwendige Prädisposition ausmachen? Diese Frage drängte sich P. insbesondere bei Betrachtung einiger Fälle auf, welche durchaus keinen vegetabilischen Emanationen zugeschrieben werden konnten, in welchen auf die vollkommene Abschliessung im Hause oder Entfernung von allen vegetabilischen Effluvien keine Besserung erfolgte, weiters solche Fälle, bei denen die ersten Symptome auf hoher See auftraten.

Wie bereits oben dargestellt wurde, bestehen die Störungen, welche

das sogenannte Heufieber konstituiren, mehr oder weniger in Erscheinungen des Katarrhs, von dessen gewöhnlichen Formen sich jedoch das in Frage stehende Leiden in den folgenden gewichtigen Beziehungen unterscheidet: 1. Es tritt zu einer Jahreszeit und unter Umständen auf, welche dem Entstehen des gewöhnlichen Katarrhes ungünstig sind. 2. Es ist weniger allgemein als der einfache Katarrh und viele Personen, welche zu anderen Jahreszeiten zu Erkältungen disponiren, sind von solchen Symptomen ganz frei während des Vorherrschens des Sommerfiebers. 3. Es tritt häufiger unter jüngern und kräftigern Personen als unter alten auf. 4. Es erscheint oder kehrt nur zu einer bestimmten Jahreszeit wieder. 5. Es widersteht gänzlich den gewöhnlichen Mitteln des Katarrhs. Wesentlich verschieden ist das Leiden von der Bronchitis, insbesondere sind die Koryza und Ophthalmie die hier auffallende Unterschiede involvirenden Erscheinungen.

Nicht selten machen sich im Verlaufe des Leidens wohlmarkirte Remissionen und Exazerbationen bemerkbar, so zwar, dass einzelne Fälle den Charakter chronischer remittirender Fieber an sich tragen, um so mehr, als die Periodizität des Wiederauftretens und die Coëxistenz gewisser vegetabilischer Emanationen, die Idee sehr nahe rückt, dass das Leiden in die Gruppe der Malariakrankheiten gehören möge — eine Idee, welche durch die relativ geringe Anzahl der davon befallenen Individuen, durch das gleichmässige Vorherrschen der Krankheit während sehr heisser und trockener, wie auch während feuchter und schwüler Sommer und durch den völligen Nichterfolg von Chinin und anderen antiperiodischen Mitteln negirt wird.

Aus den Angaben der von dem Leiden befallenen Individuen selbst, aus dem Verlaufe der Anfälle, aus der Persistenz des Leidens nach der Entfernung des Individuums aus der Sphäre, wo das Leiden kontrahirt sein sollte, aus dessen evidenter Zu- und Abnahme, je nach dem Steigen und Fallen der Temperatur, der Aehnlichkeit vieler seiner Symptome mit jenen in Folge der Einwirkung starker Sonnenhitze auftretenden, die augenscheinliche Zunahme des Kopfschmerzes und anderer Erscheinungen des Zentralnervensystems nach Einwirkung grellen Lichtes und der Mittagssonne, führen P. zu dem Schlusse, dass den letzterwähnten Agentien ein grösserer Einfluss auf die Erzeugung dieser Leidensform zukomme, als dies bis nun zugegeben wurde. Ob aber diese Agentien durch besondere tellurische oder atmosphärische Verhältnisse z. B. das überreichliche Vorhandensein von Ozon etc. unterstützt würden, lässt sich mit Bestimmtheit nicht angeben.

Von einigen Autoren wurde auch eine hereditäre Disposition als Ursache dieser Störung angenommen, doch, wenn auch Fälle vorhanden sind, dass Kinder von Eltern, die an diesem Uebel litten, wenn erwachsen, ebenfalls von demselben heimgesucht wurden, so sind gegentheilig wieder zahlreiche Fälle vorhanden, welche gegen die Erblichkeit sprechen.

Bezüglich der Stände und Gesellschaftsklassen stimmt P.'s Erfahrung mit jenen Autoren überein, nach welchen die besseren Stände

häufiger an diesem Uebel leiden als die untern. Namentlich fand P. unter den Landleuten, welche unmittelbar mit dem Heumachen selbst beschäftigt sind, keinen, der daran litt.

Von bestimmten Eigenthümlichkeiten, welche P. an den zu diesem Leiden geneigten Personen wahrgenommen, erwähnt er ein gewisses, für sämmtliche Fälle analoges Verhalten des Nerven- und Gefäss-Systems: Eine schwache und phlegmatische Konstitution, einen geschwächten, leicht erregbaren Zustand des gesammten Nervenapparates, geschwächte Herzthätigkeit, in deren Folge Verlangsamung der Zirkulation und Geneigtheit zu internen Kongestionen etc. Der geschwächte und herabgesetzte Tonus des Nervensystems bei diesen Personen macht dieselben viel leichter als andere empfänglich für die unvermeidlich schwächende und deprimirende Einwirkung der Hitze und so scheinen die Symptome der Krankheit von einer herabgesetzten Funktion und Mangel an Tonus von Seite des Cerebro-spinal-, wie von Seite des Sympathicus-Systems abzuhängen. Die Dyspnoe mag in Folge der weiteren Abschwächung der ohnehin herabgesetzten Herzaktion und in Folge der Betheiligung des Vagus an der Innervationsstörung bis zu einem gewissen Grad entstehen.

Die Behandlung der wirklich spasmodischen Form ist die des gewöhnlichen Asthma — durch Sedativa und Antispasmodica interna, wie auch in Dampfform. Das beste Prophylaktikum besteht im Aufenthalte an der Seeküste, in dem Entferntsein von dem Aroma reifen Grases, Heues oder kräftig riechender Blumen, sowie in dem eine Zeit lang währenden Gebrauche eines Tonikum.

In der anderen, als „Sommerfieber" bezeichneten Form gibt es weder ein Spezifikum noch auch reicht die Ortsveränderung zu dessen Behebung hin. In jenen Fällen, in welchen Chinin eine rasche Heilung erzielt haben soll, scheint ein Malarialeiden im Hintergrunde gewesen zu sein; wo aber ein solches nicht existirt, verfehlt das Chinin seine Wirkung. Die beste Wirkung hat noch P. davon gesehen, dass er solche Individuen zu Hause in einem kühlen und verfinsterten Gemache bleiben, insbesondere die Mittagssonne vermeiden und selbe die nothwendige Bewegung blos des Abends oder am frühen Morgen machen lässt. Unterstützt kann die Behandlung werden durch die Anwendung tonischer Aperientia, von welchen namentlich Taraxacum und Acid. nitro-muriat. dil. ihm gute Dienste geleistet haben. Die verschiedenen ex- und sekretorischen Funktionen müssen unterstützt werden. Gegen die lokalen Symptome empfiehlt sich das Befeuchten der Augenlider mit Glyzerin und die Einathmung heissen Wasserdampfes, entweder rein oder aber mit Kreosot, Kampher, Opium etc. versetzt.

Der Hauptzielpunkt der Behandlung jedoch, welche in den von Anfällen freien Intervallen anzustreben ist, besteht in der Herstellung des normalen Tonus des gesammten Nervensystems und in der Entfernung jener krankhaften Suszepbitilität, welche die Leidenden charakterisirt. Zu den erfolgreichen Mitteln dieser Kategorie zählt P. die Abreibungen des Körpers, die verschiedenen Bäder, frische Luft, gute Nahrung, Ruhe des Geistes, von eigentlichen Arzneimitteln verschiedene Nervino-tonica,

insbesondere Eisenpräparate von Zeit zu Zeit mit Nux vomica oder dessen wirksameren Bestandtheile Strychnin kombinirt. Diese Mittel sollen, wenn ihre physiologische Wirkung zu Tage tritt, ausgesetzt, dann aber, und zwar noch vor dem Wiedereintritte eines Anfalls nochmals aufgenommen werden.

Lungentuberkulose in Folge von Verengerung des Lungenarterienostium.

Von Prof. **Lebert** in Breslau.

(Gazette hebdomadaire Nr. 29. 1867.)

Bei seinen Studien über die Aetiologie der Tuberkulose, insbesondere über die Irritation der Lunge bei Steinschleifern, Bergleuten u. s. w. war L. überrascht von der Häufigkeit der Lungentuberkel in Fällen angeborener Verengerung, sei es des Conus, sei es des Orificium der Lungenarterie.

L. konnte 24 Fälle zusammenstellen, eine erhebliche Zahl, wenn man die relative Seltenheit dieses Zustandes in Betracht zieht. Das häufige Vorkommen der Lungentuberkeln ist um so auffallender, als anderseits bei Krankheiten des linken Herzens und seiner Ostien Tuberkulose der Lunge sehr selten zu finden ist. Alle diese Fälle fand man bis zum 25. Lebensjahre, eben so häufig beim männlichen wie beim weiblichen Geschlechte.

In 21 Fällen war die Verengerung eine bedeutende, zweimal ist sie ungenau beschrieben und einmal war der Einfluss des Blutes in die Lungenarterie durch eine angeborene Anomalie der Trikuspidalklappe stark behindert. Die Klappe selbst war rudimentär, aber eine grosse, neugebildete Membran theilte den rechten Ventrikel in zwei nicht kommunizirende Hälften, wodurch das Einströmen des Blutes in den Conus der Lungenarterie erschwert war. Dieser Fall wurde im Breslauer Spitale beobachtet und von Ebstein genau beschrieben.

Ein zweiter Fall von angeborner Enge der Lungenarterie mit weiter Kommunikation beider Ventrikel wurde in demselben Spitale beobachtet und von Lebert im Virchow'schen Archive veröffentlicht.

Man hat demnach drei Arten von Verengerung zu unterscheiden: die primäre Verengerung der Lungenarterie, die Verengerung des Conus und endlich des Ostium der Lungenarterie. Diese beiden letzteren Zustände beruhen auf einer intrauterinen Entzündung, sei es Myokarditis oder Endokarditis, und zwar muss, da die Scheidewand der Ventrikel gewöhnlich fehlt oder in grosser Ausdehnung durchbrochen ist, diese Entzündung vor dem Ende des dritten Mondes des intrauterinen Lebens bestanden haben. Das ovale Loch ist meist offen, seltener

der arteriöse Gang. Aus alldem ergibt sich, dass in den Lungen eine unregelmässige, gestörte Zirkulation stattfinden muss. Die Erweiterung der Bronchial- und Koronararterien und selbst der Subklavia bewirken nur einen unvollständigen Kollateralkreislauf, der auf die Dauer die Ernährung der Lunge alterirt. Man findet desshalb auch immer angegeben, dass die Lungen bei diesem angeborenen Zustande klein und unentwickelt sind. Es ist demnach die unregelmässige, ungleichförmige, stellenweise ungenügende Zirkulation, die diese Veränderung der Lunge bedingt, während anderseits die stärkste Lungenhyperämie und die weit gediehendsten Veränderungen der Biskupidal- und Triskuspidalklappen nicht zur Entwicklung von Tuberkeln führen.

Die klinische Untersuchung zeigt ebenso wie die pathologische Anatomie, dass es sich nicht um einige zerstreute Granulationen, sondern um eine langwierige, fortschreitende, schwere Krankheit handelt. Der rasche Verlauf innerhalb 3 bis 4 Monaten ist die seltene Ausnahme, am häufigsten dauert die Krankheit durch mehrere Jahre. Erwähnenswerth ist das häufige Vorkommen von Hämoptoe in diesen Fällen. Eine Besserung während der guten Jahreszeit ist nicht selten in der ersten Zeit, aber später tritt Marasmus und hektisches Fieber auf und dauert bis zum Tode an.

Während gewöhnlich die rechte Lunge zuerst von Tuberkulose ergriffen wird, ist bei der Stenose der Pulmonalarterie die linke Lunge der vorzügliche Sitz. Die physikalischen Symptome wie die sekundären Erscheinungen in anderen Lungen bieten nichts Besonderes dar.

Die anatomischen Charaktere sind dieselben wie bei den anderen Formen der Tuberkulose, die Lebert immer noch als Entzündungsvorgang auffasst, bald mit kleinen und zerstreuten pneumonischen Heerden, bald mit zahlreichen Granulationen, welche letztere meist den erwähnten pneumonischen Heerden bald nachfolgen.

Ueber Lungenpigment.

Von Dr. **Knauff.**

(Virchow's Archiv. Juliheft.)

Die Natur des Lungenpigment's — ob thierischer Farbstoff oder eingeathmete Kohle, ist seit Langem Gegenstand wissenschaftlichen Streites:

K. hat zur Lösung den experimentellen Weg eingeschlagen und kommt nach einer Reihe von Versuchen an Thieren, die er in einer Kohlenatmosphäre athmen liess, zur Ueberzeugung, dass das am häufigsten vorkommende Pigment nichts Animalisches, sondern Kohle ist.

Die Kohle existirt in einer so allgemeinen Verbreitung, und so feiner Vertheilung, wie kaum ein zweiter Körper, aus fast jeder Flamme

erhebt sie sich in verschiedener Menge als Rauch oder Russ. Ob Studirlampe oder Küchenlicht, Maschinenherd oder der Kamin der Salons; ob Grubenlicht oder Schiffslaterne die Quelle abgeben: alle Verhältnisse des menschlichen Lebens bedingen die Benützung des Feuers und damit die Entstehung des Rauchs, welcher der Atmosphäre ein erhebliches Quantum Kohle zuführt. Sie bleibt darin einige Zeit suspendirt, oft in solcher Menge, dass sie die Kammer verfinstert, in welcher der Bauer oder Arbeiter die Winterabende verbringt, wenn er auch im Sommer sich fast stets im Freien bewegt. Aber auch die Wohnräume der Reichen bleiben nicht verschont; ist darin der Russ auch nicht ohne Weiteres sichtbar, so genügt doch ein Blick auf eine gedunkelte, ursprünglich weisse Gardine, zur Zerstreuung jeden Zweifels.

Der erwachsene Mensch athmet täglich ungefähr drei Kubikmeter Luft ein. Diese Luft durchstreicht ein Röhrensystem, welches bei verschiedenstem Kaliber seine Richtung in kurzen Entfernungen immer wieder ändert, dessen Wandungen dabei stets mit einem schleimigen, gutklebenden Ueberzuge befeuchtet sind, und nur selten ist diese Luft ganz kohlenfrei.

Bei einem Hunde, den K. nur einen Tag in dem Räucherkasten liess, fanden sich auf der ganzen Schleimhautoberfläche bis in die Lungenalveolen Kohlenniederschläge in solcher Menge vor, dass sie ohne Weiteres wahrnehmbar waren, bei längerer Einathmung fand man auch eine grosse Menge von Zellen oder zellenartigen Gebilden mit Kohle angefüllt. Diese Zellen, welche den sogenannten pigmentirten Zellen im menschlichen Sputum vollständig gleichen, sind abgestossene, veränderte, mit Kohle imprägnirte Flimmerzellen. Der Annahme, dass diese im menschlichen Sputum vorkommenden Pigmentzellen nur kohlenhältige Zellen sind, widerspricht scheinbar die Beobachtung, dass Menschen, welche sich schon einige Wochen in einer kohlenarmen Atmosphäre befinden, noch reichliche Massen schwarzer Sputa liefern, und zwar finden sich bei diesen Individuen die schwarzen Partikeln alle in Zellen eingeschlossen; hierbei spielen die Zellen des Alveolenepithels eine etwas andere Rolle als das Bronchialepithel. Diese kleinen, mehr rundlichen Zellen füllen sich mit dem feinsten Russ vollständig an, ohne sogleich von ihrem Lagerplatze abzufallen. Sie scheinen noch lange in diesem Zustand an Ort und Stelle verbleiben zu können und erst nach Wochen und Monaten werden sie von kohlenfreiem Epithel wiederersetzt. Ist nun auch dieses schwarze Pigment, insoferne es erfahrungsgemäss, so lange es eine gewisse Höhe der Entwicklung nicht überschreitet, die Funktion des Organs nicht beeinträchtigt, in gewisser Beziehung als normal aufzufassen, so gibt es doch eine Reihe von Pigmentbildungen die rein pathologischen Ursprungs sind:

1. Die echten Melanosen, welche sich in chemischer und morphologischer Beziehung von Pigmentzuständen anderer Art unterscheiden.

2. Die braune Induration, welche auf Umsetzung des Blutfarbestoffs beruht und

3. die schwarze Induration, welche nach K.'s Ansicht eine chronische Pneumonie mit ungewöhnlich reicher Kohlenablagerung ist.

Die Entwicklung einer schwarzen Induration setzt zweierlei voraus:

1. Die Einathmung eines Körpers, welcher die Lungen in chronisch entzündlichen Zustand versetzt und

2. die Einathmung einer beträchtlichen Menge von feinzertheilter Kohle, die nun nicht wie bei gesunden Respirationsorganen zum grossen Theil in den Sputis wieder ausgeworfen, sondern in den Lungen zurückgehalten wird. Die erstere Rolle, die kontinuirliche Reizung der Lungen, übernehmen fast ausschliesslich feine Kieselpartikeln. Zweifellos ist dies bei den Steinhauern. Die grösste Verheerung richtet der vorzüglichste Baustein, der Sandstein an. Die Steinhauer kennen das ihnen bevorstehende Schicksal sehr genau und sehen demselben mit Fatalismus entgegen. Etwas besser sind die Maurer und Steinbrecher situirt, da sie nicht so feine Arbeit haben und der reichliche Gebrauch von Wasser das Aufwirbeln des Staubes beschränkt.

Dasselbe, was für die Steinhauer, gilt für die Müller. Das verhältnissmässig häufige Vorkommen der schwarzen Induration bei Müllern wurde besonders gegen die Kohlentheorie verwerthet. Man hat aber übersehen, dass die Müller zugleich Steinhauer sind. Alle paar Tage müssen sie ihre Mahlsteine „schärfen," d. h. die darauf ausgehauenen Kanten und Vertiefungen durch Bearbeiten mit einem Spitzenhammer wieder erneuern.

Ganz ähnliche Verhältnisse sind bei den Metallschleifern; unter den Stahlschleifern zu Shefield leiden besonders die Gabelschleifer, weil sie ohne Wasser arbeiten müssen. Ebenso die Steinbrecher in den Kohlenminen.

Alle diese Arbeiter athmen gleichzeitig Lampendunst in grosser Menge ein. In den Minen wird gewöhnlich Leberthran zur Beleuchtung benützt; dazu ein Raum von oft kaum grösserer Dimension als der menschliche Körper, und eine Ventilation, deren Mangelhaftigkeit schon oft die allgemeine Aufmerksamkeit erregt hat. Alle diese Arbeiter sind demnach häufig Katarrhen ausgesetzt, das Flimmerepithel wird zum grossen Theil zerstört, dadurch fällt die beträchtliche Mitwirkung desselben zur Entfernung der Kohle weg; diese bleibt dann länger und in grösserer Menge zurück und kann also auch vollständiger aufgenommen werden.

Ueber chronische Entzündungen des Pharynx und Larynx.

Von Dr. **Waldenburg** in Berlin.

(Mediz. Zentral-Zeitung. August 1867).

Zunächst sucht W. die Ansicht zu begründen, dass die Krankheiten des Pharynx denen des Respirations-, nicht des Digestionstraktus zuzuzählen seien: Entzündungen des Pharynx haben die Neigung, theils

nach den Choanen, theils und hauptsächlich nach dem Larynx, nicht nach dem Oesophagus hin, vorzuschreiten; eingewurzelte Pharyngitides sind grösstentheils mit Schleimhautentzündung des Larynxeinganges vergesellschaftet, und bei Exazerbationen setzt sich die Entzündung sehr leicht bis zu den Stimmbändern und in die Bronchien hinein fort; Diphtheritis und Kroup steigen vom Pharynx in den Larynx und die Trachea hinab, oder setzen sich vom Larynx in den Pharynx fort. Hauptsächlich ist es die hintere Pharynxwand, welche als die unmittelbare Fortsetzung der Respirationsschleimhaut anzusehen ist, während die Gaumenbogen, die Mandeln und die Uvula ebensowohl an den Respirations- wie Digestionskrankheiten partizipiren, endlich die Mundhöhle und besonders die Zunge, wie physiologisch, so auch nosologisch allein dem Digestionstraktus zugehörig erscheint.

Wegen des nosologischen Zusammenhanges der Pharyngitis mit der Laryngitis und um Wiederholungen zu vermeiden, will W. beide gemeinsam behandeln.

Die chronische Pharyngitis ist eine sehr häufige Krankheit; in vielen Fällen bleibt sie ganz unbeachtet, wogegen sie in anderen schwereren Fällen zu bedeutenden diagnostischen Irrthümern Veranlassung gibt. Bei mangelhafter Untersuchung werden solche Pharyngitides, besonders wenn sie bei schwächlichen, skrophulösen Personen bestehen, mit trockenem Hüsteln oder mit profuser Sekretion gepaart sind, für Bronchitides und selbst für Tuberkulose — solche Fälle sind dem Redner viele bekannt geworden — gehalten. Eine Untersuchung des Pharynx erscheint daher bei Klagen im Bereiche des Respirationsapparates stets nothwendig. Die chronische Laryngitis, für sich allein, ist ein im Verhältniss zur Pharyngitis oder zur Pharyngo-Laryngitis, d. h. der vom Pharynx ausgegangenen und zum Larynxeingang herabgestiegenen Erkrankung, bei weitem selteneres Leiden.

Als ätiologische Momente der chronischen Pharyngitis und Laryngitis hebt Verf. hervor: 1. die Verschleppung der akuten Formen, die ihrerseits aus Erkältungen oder anderen Einflüssen hervorgegangen, nicht nur der akuten Entzündungen, sondern auch Folgen von Diphtheritis, skarlatinöser Angina, Morbillen etc.; 2. äussere Reize, besonders Staubatmosphären, Hitze, Rauch und dergleichen. Namentlich erkranken durch solche Einflüsse gewöhnlich Bäcker, Müller, Steinhauer, Maschinenarbeiter, Heizer, Lokomotivführer etc. Sehr oft ist vermittelst des Laryngoskops der fremdartige Staub im Pharynx deutlich sichtbar, zuweilen selbst sah W. bei Arbeitern Sandpartikelchen innerhalb der Rachenschleimhaut eingekeilt. Auch Tabakrauchen und Tabakschnupfen gehört in diese Kategorie; bei Schnupfern sieht man den Tabak der Pharynxwand aufliegen, oft im Umkreise desselben einen dadurch bemerkbaren Entzündungsheerd. Grosse Anstrengung der Stimme bei Sängern, Schauspielern, Predigern etc. vermag ebenfalls eine Laryngitis hervorzurufen: 3. Abusus Spirituosorum, sowohl durch den direkten äusseren Reiz, als durch die allgemeine Betheiligung der Schleimhäute in Folge der Resorption wirkend; 4. Dyskrasieen sind die häufigste Veranlassung der Pharyngitis und Laryngitis.

Die Syphilis gibt in allen ihren Stadien leicht zu Halserkrankungen Veranlassung, ebenso die Tuberkulose, nicht selten auch die Skrophulose und die ihr verwandte Leucocythosis, endlich auch die Chlorose: 5. die sogenannte Plethora abdominalis bei vollsaftigen Personen, mit gestörter Verdauung, trägem Stuhlgang, zuweilen mit Hämorrhoiden, vergesellschaftet sich gern mit einer Entzündung der Pharynxschleimhaut, die auch auf den Larynx sich fortsetzen kann.

Verschiedene Formen und Eintheilung. Anatomisch lassen sich folgende Formen unterscheiden: a) Entzündung der Schleimhaut: Pharyngitis und Laryngitis catarrhalis; b) Entzündung, resp. Schwellung der Follikel, Ph. und L. follicularis; c) Entzündung des subepithelialen und submukösen Gewebes, Ph. und L. submucosa; d) die Entzündung des Perichondriums und der Knorpel, Perichondritis und Chondritis laryngis. Die diphtheritische und kroupöse Entzündung übergeht Verf., als nicht zu seinem Thema gehörig. Es folgt nun eine Beschreibung der einzelnen Formen und ihrer Ausgänge. Aus diesen heben wir nur einige Punkte hervor: Die follikuläre Form kennzeichnet sich bald durch stark hervorspringende grössere, etwa linsengrosse Follikel, hauptsächlich an der hinteren Pharynxwand, bald durch theils gelbliche, theils röthliche miliare Knötchen, fast von dem Aussehen der Miliartuberkel, aber mit diesen in keinem Konnex stehend, an den Arcus, dem weichen Gaumen, der Uvula, dem Larynx. Die grösseren Follikel geben nicht selten zu käsigen Abszessen Veranlassung; einen sehr eklatanten Fall solcher zahlreichen käsigen, erbsengrossen Abszesse an der hinteren Pharynxwand sah Verf. einmal bei einer Tuberkulösen im letzten Stadium. Die subepitheliale und submuköse Form (die chronische), gewöhnlich mit der katarrhalischen Form verbunden, kennzeichnet sich durch mehr oder weniger starke Gewebsschwellung: bald ist die Schleimhaut glänzend, glatt, gespannt, bald erscheint sie wulstig, bald stark granulirt und mit Follikularschwellung kombinirt; diese letztere Form ist die Pharyngitis granulosa. Die Perichondritis befällt am häufigsten die Aryknorpel, nächstdem die Epiglottis, schon viel seltener Schild- und Ringknorpel. Als Ausgänge der verschiedenen Pharyngitis- und Laryngitisformen beschreibt Verf. näher: die Ulzerationen, Abszesse, Nekrose, Oedeme, Verdickungen und Bildung von Exkreszenzen. Besonders beachtenswerth sind die wallförmigen Schleimhautwucherungen und Exkreszenzen in der Umgebung tief greifender Geschwüre; oft sind die Geschwüre durch die Exkreszenzen derart überwallt, dass man erstere laryngoskopisch schwer erkennen kann und nur aus dem Vorhandensein letzterer auf erstere schliessen muss.

Vom klinischen Standpunkt lassen sich die Pharyngitides und Laryngitides in idiopathische und konstitutionelle Formen eintheilen. Eine spezifische Unterscheidung lässt sich indess laryngoskopisch nicht feststellen: weder sind die idiopathischen Formen von den dyskrasischen, noch die dyskrasischen unter sich allein durch die äussere Erscheinung mit Sicherheit von einander zu unterscheiden. Das laryngoskopische Bild gestattet nur eine relative Beurtheilung, indem die einzelnen Kachexien eine gewisse Prädilektion für bestimmte anatomische Veränderungen un

für bestimmte Oertlichkeiten haben; indess sind der Uebergänge und der Kollisionspunkte so viele, dass meistentheils nur mit Hilfe einer genauen Anamnese und Berücksichtigung des übrigen Status praesens — und zuweilen auch so nicht einmal — eine genaue Diagnose möglich ist. Nur manche syphilitischen Formen haben ein gewisses charakteristisches Gepräge, welches indess trotzdem noch zu Irrthümern Veranlassung geben kann. Die idiopathischen Formen sind am häufigsten rein katarrhalischer, nicht selten auch follikulärer und submuköser Natur; die heftigsten Formen der Pharyngitis granulosa sind fast immer rein idiopathisch. Dagegen gehört die perichondritische und chondritische Laryngitis bei sonst gesunden Personen zu den grössten Seltenheiten. Unter den Ausgängen der idiopathischen Rachen- und Kehlkopfentzündungen sind Geschwüre gleichfalls sehr selten, dagegen bilden sich Abszese, submuköse und follikuläre, sowie Verdickungen und Exkreszenzen bei nicht dyskrasischen Personen ziemlich häufig.

Unter den dyskrasischen Formen sind die tuberkulösen und syphilitischen die unverhältnissmässig häufigsten. Beide setzen die verschiedensten anatomischen Läsionen und sind oft schwer oder gar nicht laryngoskopisch von einander zu unterscheiden, da spezifische Unterschiede nicht existiren. Die Tuberkulose hat indess eine Prädilektion für den Larynx, während die Syphilis in ihren ersten Stadien hauptsächlich den Pharynx befällt. Die leichteren Formen der tuberkulösen Laryngitis bestehen in einem einfachen Larynxkatarrh, mit mehr oder weniger lebhafter Röthung der Schleimhaut; der Katarrh ist entweder diffus und vollkommen der idiopathischen Laryngitis gleich, oder besonders gern zirkumskript, während die übrige gesammte Schleimhaut mehr blass und livide erscheint. Die entzündeten Stellen neigen leicht zur Ulzeration, dieses bildet gleichfalls einen Unterschied vom einfachen Katarrh. Auch follikuläre und submuköse Entzündungen sind bei Tuberkulose nicht selten, hier kommt es gleichfalls leicht zu Ulzerationen, auch zu follikulären Abszessen. Die wallförmigen Exkreszenzen im Umkreise der Ulcera sind bereits erwähnt. Perichondritis, zumal der Aryknorpel und der Epiglottis mit ihren Ausgängen, sind eine der häufigsten Erkrankungen bei vorgeschrittener Tuberkulose; diese sind es, welche die furchtbaren Schmerzen und Schluckbeschwerden der Phthisiker bedingen. Die Syphilis in ihrer mildesten Form gibt ebenfalls zu einer katarrhalischen Pharyngitis Veranlassung, die gewöhnlich durch eine dunkle Röthe und scharf abgeschnittene Umrandung an den Gaumenbögen und am weichen Gaumen sich kennzeichnet; jedoch ist dies Verhalten so wenig konstant, und idiopathische Katarrhe geben nicht selten ein so ähnliches pharyngoskopisches Bild, dass eine strenge differentielle Diagnostik unmöglich ist. Charakteristisch hingegen sind eine Reihe von Erscheinungen, die nicht nur im Halse, sondern zugleich auch in der Mundhöhle, besonders auf der Zunge, auftreten, und die theils der Psoriasis der äusseren Haut (Конн), Milchflecke, flache exkoriirende Plaques, theils den breiten Kondylomen entsprechen. Sind diese Erscheinungen deutlich ausgeprägt, so können sie freilich eine spezifische Geltung beanspruchen; in geringerer Aus-

prägung hingegen lassen sie immer noch gewisse Zweifel zu. Die sogenannten tertiärsyphilitischen Erscheinungen, wenn sie sich im Larynx lokalisiren, geben zu tiefen Erkrankungen aller Gewebstheile, besonders auch der Knorpel, Veranlassung, bedingen Ulzerationen, Abszesse, Nekrose, Oedem, Wulstungen und führen leicht zur Larynx-Stenose. Diese syphilitischen Formen sind den entsprechenden tuberkulösen oft so ähnlich, dass nur eine genaue Feststellung des Status praesens und der Anamnese die differentielle Diagnose ermöglicht. Bei Skrophulösen und Chlorotischen kommen zirkumskripte Katarrhe bei blasser übriger Schleimhaut, bei ersteren auch stark sezernirende Pharyngitides, ferner vielfach follikuläre Katarrhe und endlich selbst tiefe Ulzerationen zur Beobachtung. Die Pharyngitides bei sogenannter Plethora abdominalis zeichnen sich gewöhnlich durch starke Wulstung der Schleimhaut und venöse Hyperämie aus. Die Katarrhe der Potatoren verhalten sich diesen ähnlich, nur sind dieselben meistens weiter verbreitet über Larynx und Bronchen, und sind ausserordentlich hartnäckig; sie geben leicht zu Exkreszenzen, nicht nur benignen, sondern auch carcinomatösen, Veranlassung.

In Betreff der Symptome bemerkt Verf: Es tritt auf als geringstes Zeichen ein gewisses Genirtsein im Halse, ferner oft ein Gefühl von Druck, Trockenheit, Kitzel, Kratzen. Dies gibt zum Räuspern, resp. Husten Veranlassung. Die Expektoration kann leicht oder erschwert sein; die Sputa, entweder null oder mehr oder weniger reichlich, selbst kopiös, ihrer Beschaffenheit nach schleimig-eiterig, körnig (entweder kleine gelbe Körnchen aus follikulären Abszessen, hauptsächlich der Mandeln, übel riechend und schmeckend, oder durchscheinend wie Sagokörner), endlich krustenartig. Solche grüne Krusten finden sich vornehmlich bei Pharyngitis granulosa, die häufig dann nach den Choanen sich fortsetzt. Nicht selten ist Schmerz, Gefühl des Wundseins, Brennen, Stechen, Reissen etc., theils spontan, theils beim Schlucken und Sprechen vorhanden. Die Veränderungen der Stimme bei Laryngitis charakterisirt W. in folgender Reihenfolge: leichte Ermüdung der Stimme, dumpfe Stimme oder Fistelstimme oder wechselnde Stimme, schwache Stimme, gedrückte Stimme, belegte Stimme, Heiserkeit, Aphonie. Endlich Schluckbeschwerden und Verschlucken zumal bei Perichondritis der Aryknorpel und der Epiglottis, auch der hinteren Gaumenbögen; ferner Athembeschwerden, Stridor etc.

Die Prognose übergeht Verf. wegen der vorgerückten Zeit und bespricht auch die Therapie nur andeutungsweise. Zunächst seien die inneren Mittel gegen das konstitutionelle Leiden, wo ein solches besteht, in Anwendung zu ziehen; unter den Mineralwässern hebt er hauptsächlich Obersalzbrunn, Eger, Ems und Weilbach hervor. Als äusserliche Mittel kommen je nach den Umständen Kataplasmen, hydropathische Einwicklungen, Sinapismen, Vesikantien, Blutegel etc. in Betracht. Am wichtigsten aber und niemals zu vernachlässigen sei die lokale Therapie. Die Gurgelungen passen nur bei Erkrankungen des weichen Gaumens mit der Uvula, der Arcus, der Tonsillen, und wenn die Gurgelung nach einer gewissen Methode ausgeübt wird, auch bei Affektionen der hinteren Pharynxwand, der oberen Fläche der Epiglottis und des Larynxeinganges

Den hauptsächlichsten Effekt bei Entzündungen des Pharynx und Larynx entfalten die Pinselungen und die Inhalationen zerstäubter Flüssigkeiten. Die letzteren wirken im Allgemeinen milder und dennoch nicht minder, oft noch mehr nachhaltig als die ersteren und sind deshalb bei wenig intensiven Leiden ganz besonders empfehlenswerth, wogegen bei tieferen Entzündungen, zumal bei Ulzerationen, die Touchirungen nicht zu entbehren sind. In schweren Fällen bewährt sich am meisten eine Verbindung von Pinselungen mit Inhalationen, indem die letzteren den allzu starken Reiz der ersteren mildern, ausserdem gleichsam wie ein Kataplasma und reinigendes Bad auf die kranken Flächen wirken. Unter den zum Touchiren verwandten Medikamenten beobachtete Verf. das Meiste vom Argentum nitricum, Chromsäure liess ihn im Stich; zu milden Touchirungen empfiehlt er eine Lösung von Borax in Glyzerin (drach.j —ij ad unc.j), ferner Kalium bromatum in Glyzerin (die gleiche Dosis) als reizmilderndes Mittel. Zu den Inhalationen verwendet er am meisten Ammonium muriaticum, Alaun, Tannin, Natrium chloratum (sämmtlich drach.j—iij ad Libr.ij Aq.), Aqua Calcis, Natrum carbonicum, Ol. Terebinth., seltener Argentum nitr., Sublimat etc. etc. Als weniger wirksames Surrogat dieser Inhalationen und Einblasungen trockenen Pulvers mittelst einer Glasröhre oder zweier in einander gesteckten Federposen. Verf. benutzt hierzu hauptsächlich Argent. nitr. (gr. iij—v—x) in Verbindung mit Alumen ustum (drach.j); auch Alaun oder Tannin für sich allein oder mit Zucker; bei syphilitischer Angina und Laryngitis sah er zuweilen einen guten Erfolg vom Kalomel gr. v—x—xx ad Saccharum lactis drach.j. Einspritzungen von Flüssigkeiten in den Pharynx und Larynx zieht W. nur selten in Anwendung. Die Elektrizität applizirte W. stets mit Nutzen bei Parese der Stimmbänder, die nach Entzündungen zurückgeblieben. Bei hochgradiger Stenosis laryngis ist die Tracheotomie indizirt.

Ein Fall von ödematöser Pharyngitis.

Von Dr. **Otto Heusinger.**

(Prager Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde. Bd. III. 1867.)

Der 40 Jahre alte Kranke, von hypochondrischer Gemüthsstimmung, welcher aus Furcht vor Erkrankung seit 5 Jahren seine Wohnung nicht verlassen hatte, litt seit 10 Wochen an periodischen Erysipelen aus unbekannter Ursache. Das Erysipelas trat zuerst am Skrotum, später an der linken, sodann an der rechten Hand, endlich abermals am Hodensacke auf, verlief ohne merkliche Fiebererscheinungen und verschwand jedesmal binnen wenigen Tagen. Am 27. Oktober 1866 litt der Kranke an Zahnschmerzen und mit Nachlass des Schmerzes schwoll die linke Backe und die Unterlippe bedeutend an, so dass ein Zahnabszess vermuthet wurde. In der Nacht ging jedoch die Geschwulst auf die rechte Gesichtshälfte über, welche am Morgen des 28. Oktober unförmlich geschwollen erschien, während sich gleichzeitig Schlingbeschwerden einstellten. Bei der Untersuchung fand H. die Gechwulst weder geröthet, noch schmerzhaft, noch heiss;

das Zahnfleisch, sowie die Schleimhaut der Unterlippe und Zunge waren normal, dagegen war die Schleimhaut der Wange und Oberlippe bedeutend ödematös infiltrirt. Ebenso war die Umgebung der rechten Tonsille und der angränzende weiche Gaumen beträchtlich geschwollen, die Uvula bis zur Daumendicke vergrössert, glänzend, durchsichtig. Der Kranke war fieberlos, die Respiration frei, die Stimme etwas näselnd, aber klangvoll. Skarifikationen der Schleimhaut und energische Aetzung derselben mit Lapis in Substanz bewirkten eine merkliche Abschwellung. Im Verlaufe des Tages breitete sich jedoch die ödematöse Schwellung weiter aus, die Uvula nahm noch an Umfang zu, das ganze Gaumensegel intumeszirte und die ödematöse Infiltration verbreitete sich über die bisher freie hintere Pharynxwand. Der Kranke vermochte nun gar nichts mehr zu schlingen, die Stimme wurde zur Fistelstimme und in den ersten Stunden des Nachmittags wurde auch die Respiration etwas beengt und die Stimme tonlos. Der Hals erschien äusserlich gleichfalls stärker geschwollen, und beim Versuche, den Schlundkopf von Aussen genauer zu befühlen, bekam der Kranke Erstickungsanfälle. Wiederholte Skarifikationen und Aetzungen der Pharynxwand und Epiglottis wurden vorgenommen und auf den Hals ein Blasenpflaster gelegt. Wider Erwarten steigerten sich die Erscheinungen des Glottisödems nicht, gegen Abend war bereits eine merkliche Abschwellung vorhanden und der Kranke konnte wieder in Fistelstimme sprechen. Die Nacht verlief ungestört und schon am nächsten Morgen war die Stimme wieder normal und die Schleimhaut bis auf die gerötheten Aetz- und Skarifikationsstellen gänzlich abgeschwollen. Erst jetzt wurde die laryngoskopische Untersuchung möglich, welche noch Röthung und Schwellung des Kehldeckels und Kehlkopfeinganges erkennen liess, während die Stimmbänder normal erschienen. Da sich in der Mundhöhle keine Geschwürsbildung entdecken liess und auch andere Reizungsursachen der Schleimhaut ausgeschlossen werden konnten, so glaubt H. diesen Fall den Erysipelen innerer Organe zuzählen zu müssen, wofür ihm das Vorgehen des Erysipelas an anderen Stellen, die Eigenthümlichkeit der Lokalerscheinungen und das Wandern der Affektion zu sprechen scheint. Auffallend bleibt immerhin der fieberlose Verlauf und das rasche Verschwinden aller Krankheitssymptome. In therapeutischer Hinsicht glaubt H. namentlich durch die energischen Aetzungen mit Höllenstein dem Weiterschreiten der Affektion Einhalt gethan zu haben.

Ein Fall eines grossen circumscripten Aneurysma der Art. femoralis.

Von **William R. Beaumont** am Toronto-Hospital in Canada.

(Med. Times and Gazette. Nr. 891. 1867.)

John G., 45 Jahre alt, wurde mit einem sehr ausgedehnten Aneurysma am oberen Theile des rechten Oberschenkels aufgenommen. Dasselbe erstreckte sich nach aufwärts etwa zwei Zoll vom Ligam. Poupartii, war volle sechs Zoll lang und fast ebenso breit. Die Geschwulst pulsirte stark, zeigte an ihrer Aussenseite ein vibrirendes Geräusch und liess sich durch Kompression der zuführenden Arterie verkleinern. Das gewöhnliche Aneurysmageräusch — ein unterbrochener zischender Ton, mit dem Pulse synchronisch, war deutlich vernehmbar. Eine kleine Hautnarbe, beiläufig in der Mitte der Geschwulst, bezeichnete die Stelle, wo Pat. vor nahezu 11 Jahren mittelst eines kleinen Taschenmessers verwundet worden war. Die Blutung aus dieser Wunde war damals eine so intensive gewesen, dass sie den Pat. an den Rand des Grabes brachte; doch heilte die Verwundung ohne weitere sekundäre Blutung. Durch $10^1/_2$ J. blieb aber

ein eigenthümliches, zischendes, dem Aneurysmageräusch ähnliches, jedoch nicht unterbrochenes Geräusch zurück, welches nicht bloss für ihn, sondern auch für seine Umgebung vernehmbar war. Dies dauerte, wie bereits erwähnt, durch $10^1/_2$ Jahre an. Nach dieser Zeit, etwa im Dezember 1865, fühlte der Pat. plötzlich während eines Rittes einen so heftigen Schmerz an der Wundstelle, dass er vom Pferde steigen musste und nur mit bedeutender Mühe und unterstützt nach Hause zurückkehren konnte. Schon damals war der gesammte Oberschenkel stark geschwollen, aber erst drei Monate später bemerkte Pat. eine deutliche begrenzte Schwellung in der Umgebung der Wunde, so dass mit vollem Rechte angenommen werden muss, es seien mehr denn $10^1/_2$ Jahre zwischen der Arterienverletzung und der Aneurysma-Entstehung verflossen. Pat. wurde am 16. November 1866 ins Spital aufgenommen und theilweise nach VALSALVA's Methode behandelt, d. i. auf sehr spärliche Diät gesetzt. Interne erhielt er dreimal täglich je 15 Tropfen Tinct. Digitalis.

Am 15. November wurde mittelst einer Pelotte und eines darauf liegenden Gewichtes die Kompression der Arterie an jener Stelle begonnen, wo diese das Os pubis kreuzt. Nach einigen Tagen wurde statt dessen SIGNORINI's Tourniquet vorgelegt und mit diesem die Pulsation und das Geräusch im Aneurysma vollständig aufgehoben.

30. November. Pat. erträgt die Kompression — wenn auch nicht lange nach einander — sehr wohl. Das Aneurysma erscheint kleiner, weniger vorragend.

14. Dezember. Das Aneurysma noch kleiner, der Umfang des Oberschenkels ein geringerer.

24. Dezember. Der Pat. kann die Kompression nur sehr kurze Zeit ohne Unterbrechung ertragen, doch ist das Aneurysma in der Heilung begriffen, kleiner und mit Ausnahme einer Stelle an der äussern Seite sehr hart, in Folge starker Fibrinablagerung.

Gegen Anfang März erschien der Sack wieder grösser und die Messung des rechten Oberschenkels ergab in der That denselben Umfang (24 Zoll gegen 20 Zoll der linken Seite), wie unmittelbar vor der Aufnahme ins Spital.

Am 13. März war B. eben im Begriffe, an die Unterbindung der Iliaca externa bei dem durch Chloroform anästhesirten Kranken zu gehen, als mit einem Male der Puls unfühlbar, die Respiration aufgehoben und das Gesicht bläulichroth wurde. Auch die Herzbewegung hatte vollständig sistirt; alle Wiederbelebungsversuche blieben vergebens.

Bei der 24 Stunden darauf vorgenommenen Leichenuntersuchung zeigte sich das Blut in allen grossen Venen und im Herzen ganz flüssig, sehr dunkel, nahezu schwarz. Die Durchschnitte des Gehirns und Rückenmarkes zeigten sehr viele kleine Blutaustritte, auch die Pia mater war hyperämisch. Herz, Lungen und andere Eingeweide waren gesund. Die Untersuchung des Aneurysma ergab, dass die oberflächliche Art. femoralis durch dasselbe stark an die äussere Seite des Oberschenkels gedrängt worden. Das dem Herzen nähere Arterienende war stark dilatirt, für den Zeigefinger durchgängig, an der entgegengesetzten Seite aber bedeutend kontrahirt. Die Femoralis communis und Iliaca externa in ihrer ganzen Ausdehnung ebenfalls dilatirt und etwas verdünnt, doch sonst gesund. Die Vena femoralis superficialis mehrere Zoll weit unterhalb und etwa zwei Zoll weit oberhalb des Aneurysma obliterirt, stark kontrahirt und mit blassem, röthlich-braunem Fibrin erfüllt, doch befand sich an einer Stelle der Vene, gerade dort, wo zwischen dieser und der Arterie eine bedeutende Oeffnung bestand, in dem Innern derselben kein Fibrin; dagegen war die Kommunikationsöffnung zwischen den beiden Gefässen und die Kommunikation der Arterie mit dem Aneurysmasacke durch eine feste, platte und scheinbar organisirte Fibrinmasse nahezu verstopft, welche Masse an dem grösseren Theile des Umfangs der letzteren Oeffnung adhärirte und blos ein kleines Stück einer grossen Masse dichten, geschichteten, blassbraunen Fibrins darstellte, welche vom Rande der Oeffnung aus in die Kavität des Aneurysmasackes frei hineinragte und von koagulirtem flüssigem Blut umgeben war. Es war in diesem Falle das Fibrin nicht

wie gewöhnlich an den Wänden des Sackes abgelagert, sondern befand sich im Zentraltheile der Kavität, in diese letztere gleich einer Orange hineinragend. Das Innere des Sackes grösstentheils mit adhärenten, knochigen oder kalkigen Plättchen erfüllt, von denen einige den Umfang eines Fingernagels erreichen. Auch im Zentrum des geschichteten Fibrins findet sich eine kleine kalkige Ablagerung, keine dagegen in den untersuchten Arterien. Die Kommunikationsöffnung zwischen Arterie und Vene befand sich gerade der früher erwähnten Hautwunde gegenüber, so dass kein Zweifel obwalten konnte, dass diese Oeffnung in Folge der Verletzung entstanden sei. Von der Vene aus konnte eine Sonde in die Arterie und dann wieder in den Aneurysmasack geführt werden, welch' letzterer bedeutend gross ist, indem er in der Länge $14^1/_2$, in der Breite $12^1/_2$ Zoll Umfang hat.

Die Vene war nicht dilatirt, auch bestand kein aneurysmatischer Varix oder ein Aneurysma varicosum, Zustände, welche zuweilen von Stichwunden resultiren, wenn das verletzende Werkzeug Vene oder Arterie durchsticht oder beide verwundet und eine künstliche Kommunikation zwischen denselben herstellt. Die Vena saphena hatte die gewöhnliche Grösse, war aber gespannt und an ihrer Verbindungsstelle mit der Vena femoralis von flüssigem Blute ausgedehnt. Art. und Vena profunda waren ungefähr 4 Zoll von ihrer Kommunikation mit der Art. und Vena femor. comm. in Folge der Kompression von Seite dieses grossen Aneurysma so vollständig verflacht, dass wenig oder gar kein Blut durch dieselben passiren konnte.

Unter solch' ungünstigen Umständen konnte nach B. das unglückselige Ende des Kranken durch Chloroform kaum bedauernswerth erscheinen; wäre nämlich die Arterie unterbunden worden, so hätte ein Absterben der gesammten Gliedmasse schon allein als nothwendige Folge der Obliteration der oberflächlichen Vena femoralis eintreten müssen. Wenn nun noch dazu auch die Vena profunda unfähig war, Blut zu befördern, so kann man überzeugt sein, dass der Rückfluss des Blutes vom Fuss und Unterschenkel so behindert worden wäre, dass nach der Unterbindung der Arterie die Extremität hätte absterben müssen, nachdem der Blutstrom in den andern Venen die vis a tergo verloren, welche demselben mittelbar durch die Kontraktionen des linken Ventrikels und selbst durch die bei jedem Einströmen des Blutes aus dem Herzen sich bedeutend ausdehnenden Arterien zukommt.

Hierin wäre nach B. eine der Hauptgefahren gelegen, doch waren auch noch andere gefährliche Momente vorhanden. Unter den günstigsten Verhältnissen ist nach der Unterbindung der Iliaca externa der Blutzufluss zur unteren Extremität ein dürftiger, nicht immer hinreichender, um die Vitalität der Extremität zu erhalten; in diesem speziellen Falle würde der an sich schon dürftige Blutzufluss noch durch die auf 4 bis 5 Zoll reichende Abflachung der Art. profunda herabgesetzt worden sein, so zwar, dass das durch die circumflexen Zweige der A. A. glutaeales, ischiadicae und obturatoriae erhaltene Blut nicht nach abwärts hätte gelangen können, sondern in retrograder Richtung nach aufwärts gegen den Ursprung der Profunda, von da durch die oberflächliche Femoralarterie und theilweise in den Aneurysmasack hätte dringen müssen. Solchergestalt waren zwei Momente vorhanden, deren jedes einzelne bei Unterbindung der Iliaca externa Mortifikation der Gliedmassen herbeigeführt hätte — einerseits die Behinderung eines entsprechenden Blutzuflusses, um die Vitalität zu erhalten, anderseits die Behinderung des Rückflusses des Blu-

tes, in deren Folge nothwendig die Zirkulation in den entfernteren Theilen der Extremität bald unterbrochen worden wäre.

Eine andere Quelle der Gefahr war der bedeutend dilatirte Zustand der Iliaca externa selbst. Eine an dieselbe angelegte Ligatur, welche die internen und mittleren Häute derselben umfasste, würde eine ungewöhnlich grosse Wunde in denselben gesetzt haben, eine Wunde, die weit unwahrscheinlicher in ihrer gesammten Ausdehnung durch Adhäsion zur Heilung gelangt wäre als eine ähnliche Verwundung in einer halb nur so grossen Arterie. Weiters wäre ein ungewöhnlich grosser Fibrinpfropf an der Ligaturstelle nöthig gewesen, um dem Impulse des Blutes gegen das neugeschlossene Gefäss dann gehörigen Widerstand zu leisten, wenn die äussere Haut durch Ulzeration zerstört wurde. Und so würde wahrscheinlich eine tödtliche Hämorrhagie am Sitze der Ligatur Platz gegriffen haben, wäre der Patient nicht früher, in Folge Absterbens der Extremität, zu Grunde gegangen.

Ein weiteres Moment der Gefahr war die sehr bedeutende Grösse des Aneurysma-Sackes, welcher viel wahrscheinlicher in Eiterung übergegangen wäre, als ein Aneurysma von mehr gewöhnlicher Grösse und obgleich, wie durch glaubwürdige Fälle nachgewiesen ist, Suppuration des Aneurysmasackes nicht nothwendig lethal sich erweist, so involvirt dieser Umstand doch immer für das Leben der Patienten sehr bedeutende Gefahren.

Bezüglich der Symptome, welche a priori auf eine Obliteration der Vena femoralis hätten schliessen lassen, bemerkt B., das kein markirtes Oedem des Unterschenkels oder Fusses vorhanden gewesen; im Gegentheil war bei des Patienten Eintritt ins Spital am Unterschenkel ein grosses altes Geschwür vorhanden, welches in Folge der lang andauernden Ruhe von selbst heilte und auf diese Weise darthat, dass der Blutzufluss zu den Theilen unterhalb des Aneurysma und dessen Rückfluss zum Herzen nicht derart gehemmt sei, wie man dies von dem nachträglich gefundenen Zustande der Femoralgefässe hätte erwarten können.

Ein ganz ungewöhnliches Moment in der Geschichte dieses Falles war der lange Zeitraum, welcher zwischen der Verwundung und der Bildung des Aneurysma verflossen war, da doch traumatische Aneurysmen sonst fast unmittelbar nach Verwundung der Arterie entstehen.

Diabetes mellitus mit raschem tödtlichem Verlauf.

Von Dr. **Gondoulu.**

(Union médicale Nr. 84.)

G. wurde am 29. Dezember zu einem 55jährigen kräftigen Mann gerufen, der bis dorthin niemals krank war. Seit 2 Jahren wurde er in Folge von Familienverhältnissen, die ihn quälten und mit seinen Ver-

wandten entzweiten, traurig, weniger gesellig und er fühlte ein geringes Abnehmen seiner Kräfte, ohne dass sonst irgend eine Veränderung in seinem Wohlsein eingetreten wäre.

G. fand ihn im Bette liegend. Er erzählte, dass er sich vor 2 Tagen eine Schwiele an der Plantarfläche der rechten grossen Zehe geschnitten und seit damals eine leichte Wunde habe, die ihn am Gehen hindere.

G. fand in der That eine kleine Wunde an der grossen Zehe mit rosenrother, erythematöser Entzündung der Umgebung. Die ganze Zehe war leicht angeschwollen und das Oedem erstreckte sich auch ein wenig über den Fussrücken.

Die geröthete Stelle war nicht schmerzhaft, hinderte aber den Kranken beim Gehen. G. empfahl in Anbetracht der Geringfügigkeit des Leidens bloss erweichende Umschläge und absolute Ruhe. Das Allgemeinbefinden war zufriedenstellend, der Kranke hatte kein Fieber, guten Appetit und bedauerte bloss, durch die leichte Verletzung seinen Geschäften nicht nachgehen zu können.

Vier Tage nach diesem ersten Besuch kam die Frau des Kranken zu G. und erzählte, dass ihr Mann noch immer die Röthung an der grossen Zehe habe, noch immer nicht gehen könne und dabei den Appetit verloren und beständig einen schlechten Geschmack im Munde habe.

Am 6. Jänner, 8 Tage nach dem ersten Besuche, wurde G. neuerdings zu dem Kranken geholt. Er war überrascht von der Veränderung, die in seiner Physiognomie Platz gegriffen. Anstatt des vollen und gefärbten Gesichts, fand er ihn mit hohlen Wangen, vorspringenden Jochbeinen, stierem Blick und einem Ausdruck tiefer Traurigkeit und Niedergeschlagenheit. — Die grosse Zehe sah in ihrer ganzen Ausdehnung livid aus, unter der emporgehobenen Epidermis des Zehenrückens sah man eine blauschwarze, mit Luftblasen gemengte Flüssigkeit durchschimmern. Wenn man die Epidermis einriss, ergoss sich eine schwärzliche, blutigseröse Flüssigkeit. An der Plantarseite war die Farbe tiefschwarz, die Epidermis mazerirt, leicht zerreissbar, und liess eine braune Flüssigkeit, die die Cutis imprägnirte, durchschimmern. Die Zehe war in ihrer ganzen Ausdehnung unempfindlich gegen Stich. Den Fussrücken bedeckte eine diffuse zarte Röthe, wie bei Erysipel. Die anderen Zehen hatten ihre normale Farbe, waren aber vollständig unempfindlich gegen Stich, ebenso wie der ganze Fussrücken. Die Sensibilität begann erst an der Wade. Arterienpuls war am Fuss nicht zu fühlen. Poplitea und Femoralis pulsirten normal. Der Kranke erzählte, dass er seit 2 Tagen heftig stechenden Schmerz spürte, besonders in der Nacht. Die Schmerzen waren seit Morgens geschwunden nur war ihm der Fuss sehr schwer.

Der Kranke klagte über seine äusserst trockene Zunge und einen faden Geschmack. Diese Trockenheit der Zunge hatte er übrigens auch schon früher, schon seit 2 Jahren und er war dadurch genöthigt, öfter zu trinken, besonders in der Nacht. Der Appetit war immer gut,

niemals übertrieben, aber seit einigen Tagen ist er ganz verschwunden. Die Zunge ist trocken, hart, pergamentartig, hat das Aussehen wie bei typhoiden Fiebern. Zahnfleisch und Zähne bieten nichts Auffallendes.

Die ausgeathmete Luft hat einen durchdringenden scharfen Geruch.

Die Stühle sind regelmässig.

Die Untersuchung der Lunge und des Herzens ergab nichts Abnormes. Die Haut ist trocken und der Kranke behauptet, niemals geschwitzt zu haben. Selbst wenn er nach einer reichlichen Mahlzeit im Gesichte schwitzte, blieb die übrige Haut trocken.

Seit 8 Tagen muss er oft Urin lassen und immer nur wenig. Früher liess er ungefähr 4 Liter Harn täglich 5 bis 6 mal.

Der Urin ist sehr licht und hat einen leichten aromatischen Geruch. Der Kranke, der sonst immer gut sah, behauptet, seit einigen Tagen die Gegenstände schwer unterscheiden zu können, sie kommen ihm vor, wie in einem Nebel. Der Kranke wiederholte einigemale, dass er sich immer einer ausgezeichneten Gesundheit erfreute, bis ihn die Zehe zu geniren anfing und dass ihm nicht eingefallen wäre, wegen seines kontinuirlichen Durstes einen Arzt zu konsultiren.

Die Summe der Erscheinungen liess G. an Diabetes denken. Eine einfache Urinprobe, die man immer zur Hand hat, brachte ihm bald Gewissheit.

Er goss einen Tropfen Urin auf ein weisses, bereits gebrauchtes Sacktuch und indem er die nasse Stelle über glühende Kohlen hielt, bekam er einen schwarzen Fleck mit dem Geruch von gebranntem Zucker. Später gemachte, anderweitige Harnanalysen bestätigten die Diagnose.

Er war demnach in diesem Falle Gangrän in Folge von Diabetes.

Das gewöhnliche diätetische Verfahren wurde nun eingeleitet. In den folgenden Tagen blieb die Gangrän im selben Zustande. Das Allgemeinbefinden war aber viel schlechter, die Abmagerung nahm immer mehr zu, die Kräfte verminderten sich, die Trockenheit des Mundes war ausserordentlich, die Zunge rissig und schwarz.

Das intellektuelle Verhalten war normal, nur zeigte Pat. eine gewisse Gleichgültigkeit, liess sich gehen und verfiel in eine Art seniler Apathie.

Am 9. Jänner liess man G. in aller Eile holen. Der Kranke hatte einen Anfall von heftiger Oppression. G. fand ihn auf dem Rücken liegend, sehr ruhig, sein Körper ist ungemein abgemagert, er klagt über nichts.

Die Respiration ist ungemein frequent, lärmend, zeitweilig unterbrochen durch einen trockenen Husten.

Die Zunge weniger schwarz, aber trocken, rissig, der Kranke kann sie nicht herausstrecken und er antwortet nur mit grosser Mühe auf Fragen. Puls 120, klein, fadenförmig.

Die grosse Zehe ist schwarz, bedeutend angeschwollen ohne gangränösen Geruch.

Am Nachmittag wurde die Dyspnoe immer stärker, das Athmen röchelnd, Puls kaum fühlbar, 140. Um 8 Uhr Abends trat der Tod ein.

Furunkel am rechten Mundwinkel. Tod nach drei Tagen.

Von Dr. **C. Heimann** in Wiesbaden.

(Zeitschrift für praktische Heilkunde von Dr. B. Schuchardt. 4. Heft. 1867.)

Frau S., 52 Jahr alt, in Folge langjähriger früherer Leiden schlecht genährt, zeigte den 9. April 1867, als Dr. H. gerufen wurde, in der Nähe des rechten Mundwinkels eine harte, dunkelrothe, etwa haselnussgrosse Geschwulst von undeutlicher Begrenzung, die nächste Umgebung derselben war blassroth und hart. Patientin klagte über auffallend heftige, brennende, über die Grenzen des Furunkels hinausstrahlende Schmerzen. Hauttemperatur nicht erhöht, Puls 90, schwach, Durst vermehrt, Haut trocken, Hände kühl. Kataplasmen. — Die Stelle schwillt rasch weiter auf, Nachts heftige Schmerzen in Kopf und Rücken, den andern Tag Störung der Intelligenz, rascher Verfall und Tod am Abend des 11. April. — Die den 12. April gemachte Sektion ergab Folgendes: Die Haut der ergriffenen Gesichtsparthie hat statt der rothen Farbe am Lebenden eine blassbräunliche Färbung, beim Einschnitte ist sie hart, dick, gelatinös, zerdrückbar. Aus dem Furunkel entleert sich Pus bonum et laudabile; ebenso finden sich an mehreren Stellen der Haut und des Unterhautzellgewebes kleine rundliche Eiterheerde von der nämlichen Qualität. Die in der Fettschicht des Antlitzes verlaufende Vena facialis anterior nebst ihren sichtbaren Aesten war durch das geschwellte Gewebe ihrer Umgebung klaffend erhalten, zeigte aber auch an und für sich eine starre Beschaffenheit der verdickten Wandungen, und dunkelrothe Zellhaut. Das Lumen derselben ist durch ein weiches, breiiges, schmutzigbraunes Coagulum verstopft. Die einiges Serum enthaltenden Meningen auffallend hyperämisch und an verschiedenen Stellen milchicht getrübt, ebenso die Corticalis ungewöhnlich blutreich. Die rechte Vena ophthalmica, sowie die Sinus cavernosus und coronarius mit weichem, breiigen, theils graubraunen, theils dunkelbraunen Gerinnsel gefüllt. Die übrigen Sinus theils leer, theils das nämliche Gerinnsel enthaltend. Die linke Vena ophthalmica um mehr als das Doppelte ausgedehnter, als die rechte, und ebenfalls mit weichem, bräunlichen Gerinnsel gefüllt. In den Ventrikeln sehr wenig seröse Flüssigkeit; in beiden Lungen frische und alte Verklebungen; in den oberen Lappen derselben zahlreiche alte, tuberkulöse Heerde; nächst der stellenweise hügelig erhobenen Pleura pulmonalis in den unteren Lappen mehrere schwarz gefärbte, wallnussgrosse, ecchymotische Stellen.

Verf. knüpft an diesen Fall folgende Bemerkungen: „Die mit dem Furunkel einhergehende Entzündung hält sich gewöhnlich in engen Grenzen. Es sind jedoch in letzter Zeit von den französischen Autoren Blachez, Dubreuil, Le Dantu, Fritz, Foucher, Nadaud, und ferner von Trüde in Kopenhagen Gesichtsfurunkel beschrieben worden, welche ein rasches lethales Ende in ungeahnter Weise herbeiführten und, wenn auch in wenig rapider Weise, einen dem vorliegenden Falle ähnlichen Verlauf zeigten. Es ist dabei nicht vorauszusetzen, dass diese Furunkel sich durch eine besondere, bösartige Beschaffenheit auszeichnen; es scheint vielmehr, wenigstens im vorliegenden Falle, folgende Erklärung die entsprechendste zu sein. Der von vorn herein heftige Schmerz beweist, dass die wahrscheinlich rasch in die Bindegewebsalveolen gesetzte und den späteren Pfropf darstellende Exsudatmasse bei ihrem weiteren Wachsthum die sie umschliessenden Gewebselemente stark komprimirte. Die in der Nähe der entzündeten Stelle gelegenen kleinen Hautvenen

werden ebenfalls komprimirt, so dass der durch Druck auf die Kapillaren oder kleinen Venen geschwächte Blutstrom in eben der Weise eine Thrombose in den betreffenden Gefässen zu entwickeln vermag, wie z. B. die Pneumonie die bekannten Kompressionsthrombosen der Lungenvenen erzeugt. Zur weiteren Ausdehnung der Thrombose trug im vorliegenden Falle noch die bei der kachektischen Person ohnedies vorhandene Schwäche des Kreislaufes bei, so wie die Verlangsamung des letzteren an der affizirten Stelle, herbeigeführt durch die Erweiterung der Venen, deren Wände wegen der verdickten und gelatinösen Beschaffenheit der Gewebe im späteren Stadium der Erkrankung aus einander gehalten wurden. Das begünstigendste Moment der raschen Ausbreitung der einmal vorhandenen Thrombose ist jedoch das engmaschige Anastomosennetz der Gesichtsvenen. Alle lethal endigenden Fälle von Furunkeln hatten ihren Sitz im Gesichte. Von den thrombosirten Gesichtsvenen aus nimmt die Thrombose ihren Weg in die anastomosirende Vena ophthalmica bis in den Sinus cavernosus, coronarius etc. Die Thrombose der letzteren bedingt sodann den Tod unter meningitischen Erscheinungen. Charakteristisch war in unserem Falle die ungemein weite Ausdehnung der linken Vena ophthalmica, welche ihr Blut nicht mehr in den thrombosirten Sinus cavernosus zu entleeren vermochte. Es dürfte hieraus zu entnehmen sein, dass man Gesichtsfurunkel, welche durch besondere Schmerzhaftigkeit eine starke Kompression verrathen, so gründlich und so frühzeitig wie möglich spalten soll, vorzüglich aber bei durch Kachexie oder anderweitige Verhältnisse zur Thrombose neigenden Individuen."

Geschichte einer Rötheln-Epidemie.

Von Dr. **Henry Veale.**

(Edinb. Medical Journal. November 1866.)

Dr. Veale tritt als ein neuer Verfechter für die Existenz der „Rötheln" (Rubeola) als eines Exanthems sui generis" auf. Hebra nimmt bekanntlich dieser von Willan in die Medizin als selbstständiges Exanthem eingeführten Krankheit gegenüber den Standpunkt ein, dass er die damit bezeichneten Eruptionen als leichte Fälle von Masern ohne oder mit Katarrh oder als Fälle von unentwickeltem Scarlatinaexanthem oder endlich als Fälle von Urticaria auffasst.

Wir unterschätzen den Werth dieser Negation der Krankheit von Seite Hebra's gewiss nicht, wir wissen, was sie zu bedeuten hat, indess jener Negation gegenüber haben positive Angaben Anspruch auf die Berücksichtigung und die Schilderung der „Rötheln"-Epidemie von Dr. Veale dürfte doch in Erwägung zu ziehen sein.

Wir selbst interessirten uns dafür ganz besonders, weil wir in unserem kleinen Beobachtungskreise allerdings hie und da akute Exan-

theme beobachtet haben, die wir nicht recht unter die geläufigeren Formen unterbringen konnten, da sie aber immer vereinzelt waren, so mussten wir uns mit der Auffassung begnügen, dass wir es mit abnormen Fällen zu thun hatten, bei der Epidemie des Dr. V. geht es nicht mehr recht an, sich mit diesem Auswege aus der Klemme zu helfen.

Er beobachtete nämlich in einer isolirt liegenden Schule, die 60 Schüler zählte, in Mount Abov (Präsidentschaft Bombay) vom 1. März bis 5. Mai 1864, dass die Hälfte aller Schüler von einem akuten Exantheme befallen wurden, über welche er folgende Angaben macht:

Das Exanthem war bald dunkelroth, wie bei Masern, bald hellroth wie bei Scharlach, mit mannigfachen Abstufungen, war immer deutlich papulös, auch in den Fällen, welche sonst dem Scharlachexanthem sehr ähnlich waren, der Ausschlag trat zuerst im Gesichte, dann am Stamme, dann an den obern und schliesslich an den unteren Extremitäten auf, und dauerte 2—3, nur ausnahmsweise 4 Tage.

Was die begleitenden Erscheinungen betrifft, so war bei vielen gar kein Fieber vorhanden, bei anderen hielt es sich innerhalb mässiger Schranken, nie erreichte die Temperatur der Haut die Höhe, wie bei Scharlach oder auch nur bei Masern, in fünf Fällen war das Exanthem von Nasenkatarrh und öfterem Niesen begleitet, in vier anderen von Tonsillitis catarrhalis, die Prodrome bestanden in leichten Fieberzufällen, die nie mit Angina oder Katarrh der Respirationsschleimhaut verbunden waren, fehlten übrigens in vier Fünfteln der Fälle vollständig, dauerten von 8 bis 36 Stunden; in solchen Fällen, wo das Exanthem im Gesichte stark ausgeprägt war, fand sich auch Schwellung der Lider, wie das bekannte erdbeerenähnliche Aussehen der Zunge der Scharlachkranken. Den Urin hat Dr. V. nicht untersucht, glaubt aber mit Bestimmtheit (?) angeben zu können, dass die Nieren nicht affizirt waren, alle Fälle endeten in Genesung, und zwar war die Rekonvaleszenz nach dem Schwinden des Exanthems immer eine ausserordentlich rasche, unverhältnissmässig schneller als nach Masern oder Scharlach.

Von den 30 Kranken hatten 13 bereits Masern überstanden, 12 nicht, von 5 war es zweifelhaft, Scharlach soll in Mount Abov nie vorher gewesen sein.

Dr. V. schlägt für dieses Exanthem den Namen „Rubella“ vor; die Einführung eines neuen Namens halten wir jedenfalls für überflüssig.

III. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

Die Behandlung der Geschwülste im Allgemeinen.

Von Prof. **A. Lücke** in Bern.

(Handbuch der allg. und speziellen Chirurgie. II. Bd. 1. Heft. 1867.)

(Fortsetzung aus dem vorigen Hefte.)

Die chirurgischen Mittel haben theils den Zweck, Veränderungen im Innern der Tumoren hervorzubringen, theils sollen sie den Tumor zerstören, oder endlich ihn entfernen.

1. In die erste Kategorie gehören die Methoden der Ligatur der zuführenden Gefässe, die Applikation der Elektrizität, die Injektionen in die Geschwulst.

Die Unterbindung der zur Geschwulst führenden Arterien ist zuerst von Harvey ausgeführt worden und seitdem von vielen Chirurgen versucht, besonders seit die Arterienunterbindung zur Heilung von Aneurysmen gewöhnlicher wurde. Am häufigsten wurde bis in die neueste Zeit hinein die Unterbindung der Arteriae thyrioideae behufs Beseitigung des parenchymatösen und aneurysmatischen Kropfes angewandt. Hie und da wurden wohl Erfolge beobachtet und registrirt, doch war gewöhnlich die Besserung nur eine vorübergehende und man hat dies Verfahren im Allgemeinen verlassen. Demnächst griff man die Telangiektasien, und besonders die Gefässgeschwülste der Knochen auf diese Weise an. Auch hier ist der Erfolg meistens ein mangelhafter gewesen, die Unterbindung grösserer Arterien (z. B. der A. cruralis) bei Geschwülsten dieser Art führte sogar mehrmals zu ausgedehnten Gangränen. Es war indessen begreiflich, dass man diese Methode auch auf andere Geschwülste, vorzugsweise die gefässreichen, übertrug, in der Meinung, ihnen die Nahrung zu entziehen. In der That kann man nach Unterbindung der die Region, in welcher das Gewächs sitzt, versorgenden Schlagader beobachten, dass dasselbe eine entschiedene Abnahme erfährt; doch ist dieser Erfolg gewöhnlich nur von kurzer Dauer, und das Gewächs geht seinen alten Gang. Es kann aber auch Verjauchung eines seiner Blutzufuhr beraubten Tumors eintreten und den Exitus letbalis beschleunigen, dies besonders bei weichen malignen Geschwülsten. Nur Ausnahmsfälle sind diejenigen, wo eine Gangrän einer Geschwulst mit definitiver Heilung erlangt wird. Es liegt eben in der Natur der Sache, dass nach Unterbindung der Hauptarterie sich bald ein Kollateralkreislauf herstellt, und der Tumor also bald wieder mit Blut versorgt wird. Eine grosse Reihe von Geschwülsten führt ein vom Kreislauf verhältnissmässig unabhängiges Leben, die Zellen ernähren sich gewissermassen aus freier Hand. Die Unterbindung der zuführenden Arterien ist darum

wohl nur als Vorakt zur Exstirpation von Geschwülsten indizirt, bei denen man gefährliche Blutungen zu fürchten hat, und etwa noch bei sogenannten Gefässgeschwülsten des Knochens, wo man wenigstens ein Paar Heilungen aufzuweisen hat.

Die Elektrizität ist zur Heilung von Geschwülsten schon von DE HAEN versucht worden. Der induzirte Strom fand seine erfolgreiche Anwendung besonders bei Drüsengeschwülsten, doch scheint die Heilung in keinem Fall eine definitive gewesen zu sein. Das gleiche Verhältniss scheint bei Anwendung des Galvanismus in Form des konstanten Stroms obzuwalten.

Die Elektropunktur und die Galvanopunktur haben ihre Anwendung vorzugsweise bei Geschwülsten mit flüssigem Inhalt gefunden. Man hat sie bei Aneurysmen, bei den Telangiektasien und den kavernösen Venengeschwülsten mit mehr oder weniger gutem Erfolg gebraucht. Die elektrolytische Wirkung des galvanischen Stroms scheint hier von grösserer Wirksamkeit zu sein, als die Elektropunktur. Stärkere galvanische Ströme können wie andere Kauterien wirken. Auch der konstante Strom hat auf die Geschwülste mit flüssigem oder Blutinhalt in Form der Punktur seine Anwendung gefunden.

Die elektrolytische Wirkung des galvanischen Stroms in alter Applikationsweise lässt im Blut, bevor eine Koagulation eintritt, sich Gase entwickeln; der konstante Strom scheint eiweisshaltige Flüssigkeiten viel energischer zu zersetzen. Hydrokelen verwandeln sich in Pneumokelen, doch scheint die Heilung nach BILLROTHS Erfahrungen keine definitive zu sein. Bei Gefässgeschwülsten fürchtet er das Eindringen von Gasblasen in die Zirkulation, was er beobachtete.

Der Versuch, die elektrolytische Wirkung galvanischer Ströme bei festern Geschwülsten zu verwerthen, wurde von NÉLATON gemacht. Auch hier trat eine Zersetzung mit Gasentwicklung ein. NÉLATON operirte angeblich erfolgreich einen Nasenrachenpolypen durch Einführung von Platinnadeln, die mit mehreren BUNSEN'schen Elementen in Verbindung standen, ohne besondere Schmerzen und ohne Blutung. Schon früher soll CINISELLI dies versucht haben.

Die Injektionen von Flüssigkeit in Geschwülste hat man wesentlich auch vorgenommen, um eine Koagulation des Blutes in denselben zu gewinnen; die Telangiektasien und die kavernösen Venengeschwülste werden mit Einspritzung von Eisenchloridlösung behandelt. Es ist ein neuer Gedanke von THIERSCH Höllensteinlösungen (1 : 2000) in Krebsgeschwülste subkutan zu injiziren, um auf diese Weise einen raschen Zerfall und eine Aufsaugung geformter Theile hervorzurufen. Der Gedanke ist wohl wesentlich durch mikroskopische und mikrochemische Studien erzeugt. BROADBENT will verdünnte Essigsäure einspritzen und glaubt, dass dadurch die Krebszellen zerstört würden, und dass der Zellendetritus resorbirt werden könne, da das Eiweiss durch Essigsäure nicht koagulire.

In die zweite Kategorie gehört die Kauterisation. Diese Methode gehört zu den ältesten, ihre Anwendung geht bis in das Alter-

thum zurück. Vorzüglich war es ehedem das Cauterium actuale, dem man den Vorzug gab; es sollte das Glüheisen neben seiner zerstörenden Wirkung zugleich die Blutungen stillen. Dennoch ist seine Wirkung in beiden Beziehungen keine sehr empfehlenswerthe; bei weichen gefässreichen Geschwülsten, welche man nicht gegen eine feste Unterlage andrücken kann, ist die haemostatische Wirkung des Ferrum candens keine sehr gute, und was seine Wirkung auf die Gewebe betrifft, so zerstört es dieselben nicht tief genug. Auch hier ist es dann am besten und erfolgreichsten anzuwenden, wenn man gegen eine feste Unterlage brennen kann, also entweder bei gestielten Geschwülsten, die man mit Blattzangen fassen und auf diesen kauterisiren kann, oder bei Geschwülsten an Knochen. Man hat desshalb besonders dann Gelegenheit, das Ferrum candens anzuwenden, wenn man Geschwülste exstirpirt hat und nur noch ihre Anhaftspunkte zerstören möchte, wie dies am häufigsten vorkommt in der Nasenrachenhöhle und nach Geschwulstoperationen am Oberkiefer. Will man das Cauterium actuale in Höhlen anwenden, so eignet sich hier am besten der galvanokaustische Apparat von Middeldorpf. Man kann die „Kuppelbrenner" kalt in die Höhlen einführen und sie dann erglühen lassen, was den allerdings bedeutenden Vortheil hat, dass man die Gewebe des Höhleneinganges schonen kann, die bei Einführung des glühenden Eisens leicht erheblich verletzt werden.

Nélaton hat einen Apparat angegeben, um mit einer Gasflamme in der Tiefe von Höhlen brennen zu können; die Flamme kann in ein feines Drahtgeflecht zurückgezogen werden, welches nach Art der Gitter bei der Davy'schen Sicherheitslampe wirkt; das Gas befindet sich in einem Kautschukbeutel, aus dem es der Operateur durch kontinuirlichen Druck ausströmen lässt. (Dem Vf. scheint die Wirkung dieses Instrumentes eine viel zu oberflächliche zu sein.)

Eine viel grössere Ausdehnung der Anwendung als die genannten Kauterien findet das Cauterium potentiale, die chemischen Aetzmittel in den verschiedensten Formen. Es gibt kein chemisches Aetzmittel, das auf die Geschwülste — besonders Krebse — eine spezifische Wirkung auszuüben im Stande wäre, wie dies früher oft in bester Meinung, neuerdings vielfach von Quacksalbern und Betrügern behauptet wurde. Der Werth der einzelnen Aetzmittel hängt allein von der Art ihrer Wirkung ab; je intensiver ein Aetzmittel wirkt, je weniger es zu Blutungen Anlass gibt, je geringer die Schmerzen sind, welche seine Anwendung erzeugt, desto brauchbarer ist es.

Man kann mit Aetzmitteln bei vielen Geschwulstformen eine Radikalheilung erreichen, aber gerade bei den malignen Tumoren ist dies am seltensten der Fall. Die Anwendung der Aetzmittel hat besonders den Uebelstand, dass man selten in einer Sitzung zum Ziele gelangt, dass es sehr schwierig ist, die Wirkung des Aetzmittels zu limitiren, dass sie oft sehr schmerzhaft sind. Niemals darf man solche Aetzmittel gebrauchen, deren Resorption Vergiftung erzeugen könnte, wie die Arsenikpräparate. Die schwachen Aetzmittel sind vielleich überhaupt nicht anwendbar. Die gesunde Umgebung muss man bei allen Aetzmitteln,

besonders den flüssigen und sich verflüssigenden gehörig zu schützen wissen; man bedient sich dazu der Pflasterkörbe, ausgeschnittener Bleiplatten u. s. w. Man darf bei der Anwendung nie die Eigenschaft der Aetzmittel aus dem Auge verlieren, sich in die tiefern Gewebe zu diluiren. Will man wiederholte Aetzungen machen, so muss man zuerst die Abstossung des gebildeten Aetzschorfes abwarten. Bei andauernden Schmerzen wird am zweckmässigsten das Eis applizirt, oder man macht subkutane Morphiuminjektionen, was beides der Aetzwirkung keinen Eintrag thut. Bei der Wahl des Aetzmittels im gegebenen Fall kommt es wesentlich darauf an, ob man eine sehr tiefe oder nur eine oberflächliche Wirkung erzielen will, ob die Lokalität die Anwendung eines flüssigen Mittels zulässt; sonst spielt bei der Empfehlung der einzelnen Präparate Liebhaberei, Gewohnheit, zufällige Erfahrung die Hauptrolle.

1. Das kaustische Kali kann als ganz energisches Zerstörungsmittel von Geschwülsten empfohlen werden; nur ist seine schnelle Verflüssigung seiner Anwendung hinderlich, da es leicht benachbarte Gewebe trifft, so kann es also auch in Höhlen nicht gut verwerthet werden. Auch ist seine hämostatische Wirkung nicht sehr präzis. Kaum weniger schwach wirken seine Mischungen mit Aetzkalk, die Pasta Viennensis und das Caustique Filhos, und verflüssigen sich weniger leicht.

2. Das Chlorzink in Form einer Paste (sehr bekannt als Canquoin's Aetzpaste) hat besonders in neuerer Zeit sich vieler Empfehlungen erfreut. Zur Entfaltung seiner Wirkung in Pastenform muss es eine gewisse Menge Feuchtigkeit aufnehmen und man ist desshalb genöthigt, es unter die Oberhaut zu bringen, welche man vorher mit Aetzkali behandelt oder indizirt. Seine Anwendung wird besonders durch seine sichere blutstillende Wirkung und durch die geringe Schmerzhaftigkeit empfehlenswerth. Der Schorf ist ein sehr trockener und beträgt etwa das Kubikvolumen der eingelegten Pastenmasse; man kann mit Leichtigkeit nach wenigen Tagen einen grossen Theil des Schorfes mit dem Messer abtragen, wenn man eine tiefere Aetzung vorhat. Auch die Aetzpfeile von Maisonneuve bestehen aus einer Pasta von Mehl und Chlorzink (3 : 1).

3. Die Arsenikpräparate, besonders die Arsenikpaste von Frère Côme, sind lange Zeit sehr beliebt gewesen und werden hie und da noch gern bei flachen Krankroiden des Gesichtes angewandt. Sie wirken zweifellos energisch, doch sehr langsam, erzeugen starke örtliche Reaktion und es sind wiederholt allgemeine Vergiftungserscheinungen bei ihrer Anwendung beobachtet worden. Sie sind jetzt um so entbehrlicher, als man an der Idee einer spezifischen Wirkung der Arsenikalien gegen Tumoren nicht mehr hängt.

4. Unter den Säuren hat man die Chromsäure wegen ihrer schmerzlosen Wirkung empfohlen. Man muss sie in sehr konzentrirten Lösungen oder in Substanz (indem man mit einem Spatel die kleinen Krystalle aufträgt) verwenden, wenn ihre Wirkung einigermassen in die Tiefe gehen soll.

5. Am meisten wird die Salpetersäure, besonders das Acidum.

nitricum fumans angewendet. Man kann mit ihr schnell einen trockenen gelben Schorf erzeugen, der nur eine sehr kleine Narbe hinterlässt; auch ist die hämostatische Wirkung gut. Da man sie nur so anwenden kann, dass man mit einem Glasstäbchen oder einem Holzstäbchen Tropfen für Tropfen auf die Gewebe trägt und verreibt, so ist die Tiefenwirkung eine beschränkte. Man wendet sie zweckmässig an bei Warzen und Telangiektasien.

Gegenüber der Methode der Kauterisation, welche die Geschwulstmasse von aussen nach innen zerstören will, steht eine andere, welche mittelst der Kauterien die Geschwulst vom Gesunden trennen will. Dies ist die sogenannte lineäre Kauterisation, eine neuere Erfindung der Franzosen. Die erste Andeutung findet sich bei Deshaies Gendron; aber erst von Girouard wurde ihr der Name beigelegt und die Methode zu einiger Geltung gebracht.

Sie besteht darin, dass man Stücke einer Chlorzinkpaste unter die Basis einer Geschwulst bringt und dadurch, dass man hier einen Aetzschorf durch die ganze Dicke der Geschwulst erzeugt, dieselbe auf unblutige Weise vom Gesunden löst.

Unter dem Namen der Cautérisation en flèches wurde dann dies Verfahren ganz besonders ausgebildet durch Maisonneuve. Er legt seine zugespitzten Stücke von Chlorzinkpaste in die Geschwulst ein, nachdem er an den ausgewählten Stellen mit dem Bistouri Einstiche gemacht hat. M. hat drei Verfahrungsweisen angegeben. Entweder die Pfeile liegen an der Basis der Geschwulst mit den Spitzen einander zugewandt in einer Ebene, Caut. en rayons, oder sie stehen gleich eingerammten Pfählen nebeneinander, Caut. en faisceaux, oder endlich wird ein Aetzpfeil ganz in das Zentrum der Geschwulst eingeführt, so dass die Aetzung von der Mitte nach der Peripherie erfolgt, Caut. centrale.

Diese Abänderungen müssen je nach der Individualität des Falles benutzt werden.

Die Methode der lineären Kauterisation hat anscheinend etwas sehr rationelles und besonders hat M. durch die Geschicklichkeit und Kühnheit, mit welcher er diese Operationsweise ausführt, derselben viele Jünger geworben. Doch wird ihre Anwendung stets eine beschränkte bleiben müssen; denn überall, wo es sich um die Wegnahme eines Gewächses von wichtigen Theilen handelt, kann man sich auf die unsichere Aetzwirkung nicht verlassen; man weiss wohl, wohin man die Pfeile legt, aber nicht, wie tief sich ihre Wirkung erstrecken wird.

(Schluss folgt.)

Ueber Verletzungen der Wirbelsäule.

Von Dr. **John Ashhurst.**

(Allgemeine Medicinische Central-Zeitung. Juli 1867.)

In einer Monographie hat Verf. die aus der Literatur nahe an 400 gesammelten Fälle dazu verwerthet, um hauptsächlich die noch streitigen Punkte bezüglich der Pathologie und Therapie der Wirbelsäuleverletzungen in ein klares Licht zu bringen.

Die Konklusionen seiner Studien lauten:

1. Verletzungen der Wirbelsäule sind gemeinhin nicht so tödtlich, wie man in der Regel annimmt, und enden nicht selten mit totaler Heilung.

2. Durch genaue Beobachtungen der Symptome und Erkenntniss der Art der Verletzung kann man in den meisten Fällen eine exakte Prognose stellen.

3. In den Fällen, die eine Dislokation eines oder mehrerer Wirbel vermuthen lassen, soll eine temporäre, im erfolglosen Falle eine kontinuirliche Extension angewendet werden.

4. In keinem Falle bietet die Resektion oder Trepanation Aussicht auf Besserung, es werden im Gegentheil durch diese Operation die Chancen für den lethalen Ausgang begünstigt.

5. Diejenigen Verletzungen der Wirbelsäule, die sich nicht für die Anwendung der Extension eignen, sollen nach den gewöhnlichen rationellen und physiologischen Grundsätzen behandelt werden.

6. Eine neue Behandlungsart für diese schweren Verletzungen ist zu einer legitimen Aufnahme nicht berechtigt, wenn sie nicht durch klinische Erfahrung beweist, dass sie nicht weniger glücklich in ihren Resultaten gewesen ist, als das bis jetzt durch lange Erfahrung adoptirte Verfahren.

Verf. berichtet, dass von den 394 Beobachtungen 26 zur Resektion kamen, die nur in einem Falle Besserung zu Wege gebracht hat.

Bruch des Nasenscheidewandknorpels.

Von Dr. **Jarjavay.**

(Bulletin général de thérapeutique. Juni 1867.)

Seit langer Zeit hat J. diesem vernachlässigten Kapitel seine Aufmerksamkeit geschenkt und 14 Beobachtungen von Bruch des Nasenscheidewandknorpels gesammelt. Er unterscheidet drei Formen:

1. einfacher Bruch;
2. Bruch komplizirt durch Blutgeschwulst;
3. Bruch komplizirt durch Eitergeschwulst.

In beiden letzteren Fällen können Fistelöffnungen auf dem Nasenrücken vorkommen.

Ein heftiger Stoss auf die Nase kann eine Kontinuitätsstörung des Nasenscheidewandknorpels hervorrufen und selbst die fibrösen Adhäsionen, welche die seitlichen Knorpel am unteren Rand der Nasenknochen fixiren, zerreissen.

Dieser Bruch kann ohne Komplikation heilen. Die Symptome dieses einfachen Bruches sind: Nasenbluten unmittelbar nach der Verletzung, Schwellung und leichte Röthung des Teguments der Nase, anomale Beweglichkeit des knorpeligen Nasentheiles in seiner Totalität, Krepitation, wenn man die Nase zwischen Daumen einerseits und Zeige- und Mittelfinger anderseits von einer Seite zur andern bewegt, lebhafter Schmerz bei Druck, wenn man den Finger unmittelbar unter die Nasenknochen anlegt; Abplattung der knorpeligen Partie der Nase.

In einzelnen Fällen bleibt die Abplattung auch nach der Heilung zurück. In den ersten Tagen ist die Sprache etwas näselnd. Der eingeführte Finger konnte einmal das Abweichen des unteren Bruchstückes nach links konstatiren. Dieser Bruch ist ohne Gefahr, das einzige Unangenehme ist, dass eine Einbiegung an der Bruchstelle oder eine Abweichung nach der Seite zurückbleiben kann.

Der Bruch des Nasenscheidewandknorpel kann sich kombiniren mit Wunden am Nasenrücken, mit Blutaustritt und mit Abszessen in der Scheidewand. Es kann sich ein Hohlgang mit einer Oeffnung am Nasenrücken bilden, durch welchen das Blut oder der Eiter sich entleert. Der Eiter kann durch Druck auf die Seitentheile der Nase entleert werden.

Eine in die Fistelöffnung eingeführte Sonde dringt in die Scheidewand und in die Abszesshöhle, welche nach Innen von dem Knorpel, nach Aussen von der abgehobenen Schleimhaut begrenzt wird. Die Abszesse zu den beiden Seiten der Nasenscheidewand kommuniziren miteinander durch die Oeffnung im Nasenscheidewandknorpel.

Die Wunde am Nasenrücken heilt, sobald an der abhängigsten Stelle durch eine Gegenöffnung dem Eiter ein Ausweg verschafft wird.

Solche Blut- oder Eitergeschwülste kommen aber auch vor ohne eine Oeffnung am Nasenrücken. Die Blutgeschwulst entwickelt sich alsbald nach der Verletzung und kann ein mehr weniger grosses Hinderniss für die Respiration abgeben, wenn nicht bei Zeiten punktirt wird. Wenn sie nicht gross genug ist, um den Luftdurchtritt zu verhindern und der Kranke die Kunsthilfe nicht in Anspruch nimmt, so entwickelt sich im Verlaufe einer Woche bis eines Monates eine starke Entzündung, die Haut der Nase schwillt an, röthet sich, ebenso schwillt die Stirnhaut. Es treten Kopfschmerzen auf, und erst jetzt, wenn die Geschwulst die ganze Nasenhöhle einnimmt, kommen die Kranken zum Arzt.

In all' den Fällen, wo demnach sich eine solche Geschwulst zeigt, muss bald eine Gegenöffnung an der tiefsten Stelle gemacht werden, um einem Abszesse vorzubeugen.

Totale Exzision des Stirnbeins. Heilung.

Von Dr. **Bottini.**

(Annali univ. di med. Juni 1867.)

Ein phlegmonöses Erysipel war bei einem berühmten italienischen Maler von 43 Jahren vom rechten Unterlide ausgegangen und breitete sich allmälig über die ganze behaarte Kopfhaut aus. Es entwickelte sich daraus ein grosser Abszess der ganzen Stirngegend mit Blosslegung und Nekrosirung des unterliegenden Knochens und selbst einzelner Stellen der Seitenwandknochen. Die Vermuthung, es mit einem syphilitischen Leiden zu thun zu haben, veranlasste die Aerzte, ein merkurielles Verfahren einzuleiten, das jedoch ohne jeden Erfolg war. Man wendete Jodkali, Guaco u. s. w. an ohne Resultat. B. wurde im August 1866 zu dem Kranken gerufen, der Zustand dauerte damals schon durch 4 Jahre. Der Kranke war schon sehr herabgekommen, sah gelb aus, hatte allabendlich Fieber, keinen Schlaf und kontinuirliche Schmerzen. Die Stirngegend war stark vorragend, ähnlich wie bei Hydrokephalus, auf derselben waren 7 Oeffnungen, durch welche man den nekrosirten bräunlichen Knochen sah. Ein übelriechender Eiter ergoss sich in grosser Menge aus diesen Oeffnungen. Der Tarsusknorpel des linken Oberlides hing lose, ohne dass das Auge selbst ergriffen war. Die Stirnhaut war dick, wie bei Elephantiasis.

Injektionen mit einer verdünnten Lösung von Phenylsäure brachten weder eine Verminderung des Eiters, noch benahmen sie den Geruch. Als sich am 2. Oktober der grösste Theil des Knochens beweglich zeigte, ging B. an die Extraktion.

Er machte einen vertikalen Schnitt von der Nasenwurzel nach aufwärts zur Pfeilnath, wich den Nerven und Gefässen sorgfältig aus, und führte einen Schnitt bis zur linken Ohrmuschel. Der so gebildete dreieckige Lappen wurde abpräparirt und umgeschlagen. Die Hälfte des Stirnbeins war dadurch blossgelegt, hatte aber nirgends eine Oeffnung, in der man einen Hebel anbringen konnte.

Man musste demnach in der Stirn-Nasenbeinnath, als dem wenigst gefährlichen Punkte, eindringen. Aus dieser Oeffnung ergoss sich alsbald wie rhythmisch eine graurōthliche, äusserst übelriechende, wie Gehirnsubstanz aussehende Masse, die jedoch nichts anderes als in Zersetzung begriffener Eiter, gemengt mit anderen organischen Bestandtheilen war.

Die Knochenplatte wurde mit der Liston'schen Zange gehoben und entfernt.

Einspritzungen von verdünnter Phenylsäure wurden dann in die Höhle gemacht, welche einerseits von der Dura mater und anderseits von dem zurückgeschlagenen Lappen gebildet wurde.

Vier Tage später versuchte B. die Extraktion der zweiten Hälfte. Sie gelang nicht. Man konnte dieselbe nur stückweise entfernen, in dem

Maasse, als die Eiterung die Ausstossung befördert hatte. Das dauerte durch ungefähr 6 Wochen.

Während dieser Zeit kam der Appetit und der Schlaf wieder, das Allgemeinbefinden besserte sich und am 2. Dezember war der Operirte ganz geheilt.

Man fühlte an der Stirne eine feste, resistente, knorpelähnliche Masse, welche den Druck des Hutes gut ertrug.

Die Krankheiten der Retina und der Chorioidea bei Tuberkulose.

Von Dr. **Galezowski.**

(Union médicale. Nr. 103. 1867.)

Es gibt drei Arten von Sehstörungen bei den Phthisikern:

1. Ernährungsstörungen der Retina.
2. Neuritis und Perineuritis optica nach Meningitis tuberculosa.
3. Tuberkulose der Chorioidea.

1. Die Ernährungsstörungen der Retina und des Nervus opticus kommen auf Rechnung der Zirkulationsstörung, die auf den anatomischen und funktionellen Veränderungen der Lungen und des Herzens beruhen. Bei einer grossen Zahl von Phthisikern konnte G. funktionelle Sehstörungen und Veränderungen der Innenhäute des Auges, Ueberfüllung der Venen u. s. w. nachweisen.

2. Die Veränderungen des Nervus opticus kommen in zwei Formen vor bei Meningitis tuberculosa: Die Perineuritis oder die Entzündung der äusseren Umhüllung des Nerven und die wirkliche Neuritis oder die Entzündung der Nervensubstanz selbst. Sie sind anatomisch charakterisirt durch Injektion der Kapillargefässe des Zentrums oder des Randes des Discus opticus und durch Ablagerung von plastischem Exsudate an denselben Stellen.

Es ist sicher, dass eine ziemliche Anzahl von Meningitides tuberculosae nicht von Veränderungen des Nervus opticus begleitet ist, sobald nämlich das Chiasma nicht ergriffen ist und die tuberkulösen Granulationen auf anderen Partien der Gehirnbasis sitzen.

Die Neuritis ist bald durch die Kompression innerhalb des Schädels und die Unterbrechung der Zirkulation durch Thrombose der Gefässe des Nervus opticus bedingt, bald durch Fortpflanzung der Entzündung der Nervensubstanz auf die Nervenscheiden und auf das interstitielle Gewebe, daher rührt das Oedem dieses Gewebes, die Einschnürung des Nerven bei seinem Durchtritte durch die Sclerotica, die variköse Ausdehnung der Venen und das Vorspringen und Anschwellen der Papille. Sobald die miliaren Tuberkel die Oberfläche des Chiasma erreicht haben, können

sich dieselben längs der Nervenscheide bis zum Skleraloch fortpflanzen, auch dem Nervus opticus weiter folgen, sich längs der Gefässe ablagern und endlich die Oberfläche der Papille erreichen. Man findet dann ausser den Zeichen der Neuritis und Perineuritis, weissliche runde Flecke innerhalb der ödematösen Papille und in deren Umgebung, selbst an der Macula lutea.

3. Die Chorioiditis tuberculosa. Die Tuberkulose kann die Gefässhaut des Auges ergreifen und wirkliche Tuberkeln in die Chorioidea setzen. Man findet dann miliare Granulationen von derselben Gestalt und derselben Zusammensetzung wie Tuberkel in anderen Organen.

Zur Pathologie und Therapie der Bindehaut-Krankheiten.

Von Dr. **Albert Mooren** in Düsseldorf.

(Ophthalmiatrische Notizen. Memorabilien. Juli 1867.)

Die Therapie der Konjunktivitis war in der Regel eine lokale, nur da wo die Entzündungsform besonders stark auftrat oder sich nebenbei eine verdächtige Injektion der subkonjunktivalen Gefässe zeigte, wurde vorher eine den individuellen Verhältnissen der Patienten entsprechende derivatorische Behandlung eingeleitet. Unterstützt wurde dieses Verfahren durch die Anwendung kalter Aufschläge, die durch Herbeiführung des Wärmeverlustes und Verminderung der Gefässhyperämie eine Erleichterung der subjektiven Beschwerden der Patienten herbeiführten. Nun in äusserst seltenen Fällen, wenn die Kranken sich durch Vollblütigkeit auszeichneten oder wenn nach Einwirkung von frischem Kalk bei Arbeitern eine chemotische Wulstung der Bindehaut eingetreten war, wurde zum Ansetzen von ein paar Blutegeln an den innern Augenwinkel geschritten. Erst mit dem Schwinden der frühesten stürmischen Erscheinungen wurde der Moment für geeignet erachtet, um örtliche Mittel anzuwenden. Im Allgemeinen erwies es sich als gleichgültig, ob als Topicum Argent. nitr., Plumb. acet., Zinc. sulph. oder sonst irgend eines der üblichen Metallsalze in Anwendung gezogen wurde. Es handelte sich weniger um das besondere Mittel als um die Erreichung eines bestimmten Zweckes — Hervorrufung einer reaktiven Entzündung, unter deren Einwirkung die bestehende Stase durch gesteigerte Zirkulation des Blutes und vermehrte Kontraktion der Gefässwandungen ausgeglichen werden sollte. Die örtlichen Mittel wurden bald in Salbenformen, bald in Auflösungen verschrieben, im Allgemeinen jedoch der letztern Form der Vorzug gegeben. Je nach dem Grade der Entzündung und der individuell bedingten Modifikation wurde dass Tropfwasser in einer Stärke von gr. 1—3 : aq. dest. unc. $^1/_2$ verschrieben. Die Beobachtung, dass die nach Anwendung eines jeden reizenden Augenwassers auftreten-

den Reaktionserscheinungen sich gar zu leicht unter Einwirkung ungünstiger Aussenverhältnisse zu einer unangenehmen Höhe steigern können und damit Verschleppung der Krankheit herbeiführen, war schon seit vielen Jahren Veranlassung, dass dem Patienten empfohlen wurde, sein Kollyrium nie anders als kurz vor Schlafengehen anzuwenden. So wurden am ehesten verschlimmernde Einflüsse durch Vermeidung des Lichtes, des Staubes, des Rauches u. s. w. fern gehalten.

Der Patient wurde von vornherein darauf aufmerksam gemacht, seine Mittel statt allabendlich den einen um den andern Abend anzuwenden, wenn die nach dem Gebrauche auftretenden Reaktionserscheinungen wie vermehrtes Thränen, Schwellen der Lider, Empfindlichkeit gegen Licht u. s. w. am Morgen des folgenden Tages noch bestehen sollten. Immerhin wurde bei empfindlichen Individuen die Anwendung von Kaltwasser-Kompressen gestattet, um die ersten Schmerzempfindungen niederzuhalten. Die örtlichen Mittel wurden von dem Kranken circa 8—14 Tage gebraucht, dann einige Tage bei Seite gelassen und wieder aufgenommen, wenn der Zustand keine Veränderung erlitten hatte, dagegen in grossen Zwischenräumen und immer seltener angewendet, so wie eine Besserung eingetreten war. Dass das Fernbleiben von jeder Arbeit ein wichtiger Faktor zur möglichst raschen Beseitigung der Krankheit ist, bedarf keiner weitern Auseinandersetzung. In dieser einfachen Weise wurden alle Fälle von Konjunktivitis ambulando behandelt, eine einmalige oder auch zuweilen eine von 14 zu 14 Tagen wiederholte Vorstellung erwies sich als vollkommen ausreichend. Nur bei den schlimmen Formen des Erkrankens wurden die Patienten klinisch nach den Grundsätzen der Graefe'schen Schule mit starken Lösungen von Arg. nitr. behandelt.

In der ambulatorischen Praxis wurde der Gebrauch des Arg. nitr. so weit wie irgend möglich beschränkt. Veranlassung dazu gab der Umstand, das bei einigen Patienten die üble Gewohnheit besteht, ein Augenwasser, dessen Wirksamkeit sich bei ihnen einmal bewährt hat, Jahr aus Jahr ein zu gebrauchen, somit also in vielen Fällen eine mehr oder minder bedeutende Argyrosis der Konjunktiva unausbleiblich gewesen wäre. Niemals wurde bei skrophulösen Kindern oder bei Geneigtheit der Patienten zur Entwickelung von exsudativen oder ulzerösen Hornhautprozessen irgend ein bleihaltiges Topicum verschrieben, um nicht die grosse Zahl der Unglücklichen am Rhein, welche durch unheilbare Bleiniederschläge ihr Gesicht zum Theil eingebüsst haben, noch zu vermehren.

Dem jedesmaligen Zustande der Bindehaut wurde immer eine ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt, denn es präsentirten sich mehrmals Patienten mit einer chronischen Konjunktivitis, die von einem Arzte zum andern liefen und deren Augen desshalb nicht gesund werden konnten, weil die Schleimhaut in Folge der unausgesetzten örtlichen Reizung wund geworden war. Unter diesen Verhältnissen wurde von jeder örtlichen Behandlung des Auges Abstand genommen, dagegen einige Mal täglich kalte Waschungen verordnet, verbunden mit dem innern

Gebrauche leichter Abführmittel. War die wunde Schleimhaut mit einer leichten ödematösen Auftreibung des Lidrandes komplizirt, so wurde eine Lösung von Tannin in Aq. dest mit Zusatz von Aq. laurocer. verschrieben und mit einem Theil dieser erwärmten Flüssigkeit die Augen 2—3 mal täglich, jedesmal 10 Minuten lang gebäht. Stets trat hiernach eine Erleichterung der Beschwerden ein. Erst wenn im Laufe der Zeit die Bindehaut ihr wundes Aussehen verloren hatte, konnte vor und nach zu dem Gebrauche schwach adstringirender Augenwässer übergegangen werden. Nirgends bedurfte es hinsichtlich der örtlichen Behandlung einer grösseren Vorsicht, als eben hier, denn ein zu rasches Vorgehen in der Medikation oder Unvorsichtigkeit von Seiten der Patienten waren im Stande, das Ergebniss langer Mühen wieder zu zerstören.

Die Konjunktivitis war meistens eine rein örtliche Krankheit und wenn auch ein Theil der exanthematischen Krankheitsformen, wie Masern, Scharlach u. s. w. symptomatisch die Bindehaut mit angreift, so brauchte darum doch keine andere als die gewöhnliche Therapie in Anwendung gezogen zu werden, denn es war nicht die Krankheitsursache, sondern der Zustand der Bindehaut allein, welcher die Wahl und die Stärke des lokalen Mittels verlangte. Damit soll indessen keineswegs behauptet werden, als könnten nicht Alterationen des körperlichen Befindens, z. B. Kopfausschlag, Menstruationsanomalien den örtlichen Krankheitszustand mit unterhalten. Hier eröffnete sich der innern Therapie ein weites Feld. Immerhin wurde den mit Konjunktivitis behafteten Patienten der Genuss der frischen Luft gestattet. Es wurde diese Rücksicht gebieterisch nothwendig, wenn, wie besonders häufig im Sommer 1866, die Konjunktivitis mit einer leichten blennorrhoischen Sekretion einherging. Bei denjenigen Patienten, welche die frische Luft vermieden, nahm das Uebel umfangreichere Dimensionen an. Die Krankheit wich rasch und leicht, wenn die Patienten 3mal täglich während 6—8 Minuten Leinwandläppchen auf die Augen legten, die mit Aq. chlori durchtränkt waren. So wie die abnorme Sekretion geschwunden war, wurde die Therapie nach den vorhin erwähnten Grundsätzen geleitet.

Bindehauterkrankungen sind eine alltägliche Erscheinung, indessen präsentirte sich doch kein einziger Fall, bei dem nicht behufs Feststellung der Diagnose eine sorgsame Umstülpung der Lider stattgefunden hätte. Im Jahre 1859 extrahirte Verf. einem Bauer aus der obern Uebergangsfalte einen zolllangen Strohsplitter, der vier Monate lang eine Konjunktivitis unterhielt, gegen die Patient hier und dort vergebens Hilfe gesucht hatte.

Noch häufiger findet man bei Feuerarbeitern Kohlenpartikelchen oder kleine mikroskopische Feilenabfälle, die stets durch mechanische Reibung eine Bindehautentzündung hervorrufen und selbstredend jeder Behandlung trotzen, so lange nicht das corpus alienum entfernt ist. Nach seiner Beseitigung schwinden die entzündlichen Erscheinungen meist auf die Anwendung kalter Umschläge und den Gebrauch einiger Dosen Glaubersalz.

Nicht immer geht eine Konjunktivitis in Genesung über; zuweilen spontan, zuweilen unter dem Einflusse einer reizenden Behandlung, zuweilen auch durch Mangel an Vorsicht Seitens der Patienten gesellt sich zu ihr ein Ausbruch von akuten Granulationen. Diese Krankheit hat in den letzten Jahren unter dem Einflusse unserer sozialen Zustände (Anhäufung von Menschen in Fabriken, Hospitälern, Schulen etc.) immer grössere Dimensionen angenommen und beschäftigt am Rhein und in Westphalen die Aufmerksamkeit von Aerzten und Beamten im höchsten Grade.

Das akute Trachom ist nur eine graduell gesteigerte Konjunktivitis, dessen Sekret wie das einer jeden Bindehautkrankheit ansteckungsfähig ist. Häufig ist seine Verbreitung durch Ansteckung, aber eben so häufig ist seine Entwicklung abhängig von rein äusseren Reizen, die die Konjunktiva treffen. Es ist dabei ganz gleichgiltig, ob es durch Einwirkung des Staubes in dem schlecht gelüfteten Saale irgend einer grossen Fabrik beginnt, ob die Feuchtigkeit einer unreinlichen, mit Menschen überfüllten niedrigen Wohnung die erste Brutstätte abgibt oder aber, ob eine lang fortgesetzte Atropininstillation bei iritischen Prozessen den ersten Anstoss gibt. Genug, das Faktum steht fest, dass unter dem Einfluss eines beliebigen Reizmittels, welches die Konjunktiva anhaltend trifft, akute Bindehaut-Granulationen erzeugt werden können. Eben weil dieses der Fall ist, liegt eine völlige Ausrottung der Krankheit nur im Bereiche frommer Wünsche. Die Weiterverbreitung oder Uebertragung des Uebels auf Gesunde lässt sich durch Verbesserung der Fabrikssäle, durch gesunde Wohnungen, durch gutes Waschwasser, durch Vermeidung des gemeinsamen Gebrauches eines Handtuches bei der niedern Volksklasse, wenn nicht ganz verhüten, doch ohne allen Zweifel vermindern. Durch Ausserachtlassung solcher higieinischer Vorsichtsmassregeln ist die Krankheit nunmehr zu einer wirklichen Volksplage geworden und hat die Dimensionen angenommen, die sie eben jetzt hat.

Der akute Ausbruch eines Trachoms unterscheidet sich von einer heftigen Konjunktivitis weniger durch ausgeprägte subjektive Erscheinungen als durch das Auftreten der charakteristischen Granulationen mit gleichzeitiger starker Injektion der subkonjunktivalen Gefässe. In dem letzten Umstande liegt der Schwerpunkt der Therapie. Wollte man in diesem ersten Stadium des Erkrankens eine lokale, reizende Behandlung mit den bei Konjunktivitis gebräuchlichen Mitteln eintreten lassen, so würde sicher eine Iritis, wenn nicht gar eine schlimmere Entzündungsform hervorgerufen werden, weil die subkonjunktivalen Gefässe in genauester Verbindung mit den Blutbahnen in der Iris und im Corpus ciliare stehen. Offenbar muss eine Steigerung der bestehenden Hyperämie in diesen Theilen, gleichviel durch welche therapeutischen Eingriffe, die Möglichkeit gefährlicher Entzündungen anbahnen. — Der Gebrauch kalter Umschläge ist in der Mehrzal der Fälle den Patienten ausserordentlich angenehm, ausgenommen dann, wenn von vorneherein ein ödematöser Zustand der Lider auftritt. In diesen Fällen ist die laue Wärme in Form von Kamillenbähungen, mit einem Tropfen Bleiessig versetzt, entschieden vorzuziehen.

In dem ersten Stadium der Krankheit ist die Sekretion durchgehends am stärksten und am reizendsten. Durch Ueberfliessen auf die Haut des untern Lides wird diese entzündet, somit ein Abstand des Lides vom Auge bedingt und die Bildung von Ektropium begünstigt. Bestreicht man die entzündeten Hauttheile mit einem milden Oele, etwa Oleum pap., Oleum amygd. oder sonst einem beliebigen Fette, so wird die reizende Einwirkung des Sekrets paralysirt und die erwähnte Komplikation mit Leichtigkeit verhütet.

War bei einer konsequenten Durchführung dieser eben angedeuteten therapeutischen Grundzüge jede subkonjunktivale Hyperämie geschwunden, dann erst konnte an eine örtliche Behandlung des Auges gedacht werden. Häufig indessen fand sich, dass bei einer solchen Medikation die leichtern Ausbrüche akuter Granulationen vollständig rückgängig wurden und der Zustand der Bindehaut mehr den Charakter eines einfachen Konjunktivitis annahm. Das Schwinden der subkonjunktivalen Hyperämie war stets von einem Aufhören der Reizerscheinungen begleitet. Hiermit begann der Eintritt des zweiten Stadiums, das nicht blos eine örtliche Behandlung zulässt, sondern fordert. Die umgestülpten Lidflächen wurden mit Lapis mitigatus oder Cuprum sulph. touchirt.

Der Zweck des Touchirens ist nicht, die Granulationen zu zerstören, sondern eine leichte reaktive Entzündung in der Schleimhaut der Lidflächen hervorzurufen, damit unter ihrem Einfluss ein Resorptionsprozess eingeleitet werde. Je umfangreicher die Lidtaschen, je blässer die Schleimhäute waren, um so dreister durfte man eingreifen. Traten im Laufe des zweiten Stadiums akute Nachschübe von Bindehautwucherungen ein oder nahmen die Reaktionssymptome einen zu stürmischen Charakter an, so wurde das Aetzmittel nur gelinde und in möglichst langen Zwischenräumen applizirt, unter Umständen seine Anwendung vorläufig bei Seite gelassen. Sein zu starker Weitergebrauch würde entweder die mit einer örtlichen Anwendung im ersten Stadium verbundenen Nachtheile hervorrufen oder zum Mindesten eine Verdickung des submukösen Bindegewebes erzeugen; ein Zustand, der erfahrungsgemäss von Monate langer Dauer ist. Als die beste Therapie erwies sich unter solchen Umständen eine Tage lange fortgesetzte Anwendung von Kataplasmen. Eine bleibende Infiltration der inneren Lidflächen, welche stets ein höckeriges, gelblichweisses Aussehen mit grosser Härte der eingelagerten Massen darbot, kam nur sehr selten vor.

Abgesehen von dem Zustande der Kornea sind es zwei Punkte, worauf es vorzugsweise bei der Prognostik des Trachoms ankommt. In erster Reihe stehen die Spannungsverhältnisse des Lides selbst. Je stärker die Spannung, um so grösser ist der Druck, der auf die untergelegene Kornea ausgeübt wird. Fast immer sieht man hierbei den sekundären Pannus so weit reichen, als das obere Lid die Hornhaut bedeckt. Die pathologischen Störungen, welche aus einem solchen Verhältnisse hervorgehen, sind am ehesten auf ein möglichst geringes Mass dadurch zu reduziren, dass nach dem Vorgange Graefe's die äussere Lidkommissur gespalten wird. Zweitens kommt die Tiefe der Uebergangsfalte in Betracht.

Je tiefer die Schleimhauttaschen sind, um so mehr kann man selbst bei längerem Bestehen des Trachoms auf einen glücklichen Ausgang rechnen. Wenig tiefe Bindehauttaschen fordern nicht nur zu einer sehr vorsichtigen Prognostik, sondern auch zu einer äusserst milden Anwendung des Aetzmittels auf. Es ist bekannt, dass nach jedem Trachom eine mehr oder minder umfangreiche Narbenbildung in der Bindehaut stattfindet, welche ihre Sekretionsverhältnisse verändert und zu einer gewissen Höhe gelangt, selbst ihren verderblichen Einfluss auf die Ernährung der Hornhaut ausübt. Man wird es desshalb sehr natürlich finden, dass eine Therapie, welche die Exzision der erkrankten Schleimhaut präkonisirt, d. h. ein für die Durchsichtigkeit der Hornhaut nothwendiges Ernährungsmittel zerstört, eine höchst verwerwerfliche ist. Nur die vollkommenste Unwissenheit in Bezug auf das Wesen des Krankheitsprozesses kann Anlass zu solchen Missgriffen geben. Handelt es sich jedoch um isolirte, gestielte Wucherungen, so dürfen diese unbedenklich mit einer kleinen Cooper'schen Scheere abgetragen werden, denn ein derartiger Eingriff führt nicht zu Substanzverlusten in der Konjunktiva. Solche Wucherungen kommen übrigens nur da vor, wo die Uebergangsfalten weit sind, die Lider gar keinen Druck auf die unterliegende Hornhaut ausüben. Diese Fälle sind immer am raschesten geheilt, denn in der Regel ist die Hornhaut gesund.

Ein jedes lang bestandene Trachom führt zu weisslichen Narbenbildungen in der Schleimhaut des Tarsus. Kommen dazu noch häufige Rezidive der Krankheit, so verkleinert sich die Uebergangsfalte immer mehr und die Konjunktiva wird atrophisch. Der Zustand der Bindehaut ist leitend für die Behandlung.

Eine atrophische Bindehaut ohne pannöses Erkranken der Hornhaut lässt immerhin eine günstige Prognostik zu, man hüte sich nur vor allen örtlich reizenden Mitteln und beschränke sich neben dem Gebrauche innerer derivirender Mittel auf die Anwendung lauwarmer, mit Tannin versetzter Wasserbähungen, etwa ein paarmal im Laufe des Tages. Später geht man zu der Anwendung eines leichten Tropfwassers über. Besteht aber neben der atrophischen Bindehaut eine pannöse Keratitis, so ist die einmalige tägliche Anwendung einer Salbe aus Hydr. ox. rubr. gr. 1 auf Ung. rosat. 4 Skrupel der Applikation von Cupr. sulph. entschieden vorzuziehen. Die Dauer der Hornhautaffektion steht in gradem Verhältniss zu der fortgeschrittenen Atrophie der Konjunktiva.

Hat nach häufigen Rezidiven des chronischen Trachoms die Uebergangsfalte eine solche Schrumpfung erlitten, dass kaum noch eine Umstülpung der Lider zu ermöglichen ist, scheidet dabei die atrophische Bindehaut nur noch ein zähes klebriges Sekret ab, so ist der Eintritt von Xerophthalmus nur noch eine Frage der Zeit und von irgend einer Therapie kaum noch etwas zu erwarten. Das beste Mittel, um die aus der gänzlichen Vertrocknung der Hornhaut resultirenden Beschwerden zu lindern, ist die Einträufelung von lauwarmer Milch oder eines milden Oels. Eine atrophisch gewordene Konjunktiva ist für blennorrhoische Ansteckung kaum noch empfänglich.

Das Vorkommen des Trachoms ist so unendlich häufig, dass es nicht

möglich ist, ganz abgesehen von der Macht der häuslichen Verhältnisse, alle zur Beobachtung kommenden Fälle klinisch zu behandeln. Deshalb beschränkt sich seit einer Reihe von Jahren Vf.'s Verfahren in den leichten Fällen darauf, das erste Stadium sorgfältig zu überwachen und den Umständen gemäss, aber immer ambulando zu behandeln. Sobald das zweite Stadium der Krankheit eingetreten ist und keine Spur von Reizerscheinungen mehr besteht, wird einem Hausgenossen oder Bekannten des Patienten die Umstülpung der Lider gezeigt und gelehrt, wie die umgestülpte Lidfläche mit einem Stifte aus Cuprum sulphur. zu bestreichen und mit reinem Wasser vermittelst eines kleinen Pinsels abzuspülen ist.

Mit der Verordnung R. Bacillum e cupro sulph. 1, forma sit conica et laevigata, werden die Patienten entlassen und dabei angewiesen die Manipulation des Umschlagens und Touchirens alle zwei Tage kurz vor dem Schlafengehen an sich vornehmen zu lassen. Durch die abendliche Anwendung in einem Zwischenraume von zwei Tagen werden nachtheilige Einwirkungen des Mittels vermieden. Immerhin wird darauf aufmerksam gemacht, dass jedes Touchiren gleich auszusetzen ist, sobald am folgenden Tage das Auge stark geröthet sein sollte. Von 14 zu 14 Tagen bis zu drei Wochen präsentirt sich der Kranke wieder und so ist Gelegenheit geboten, den Zustand des Auges fortwährend zu kontroliren. Diese Art der Behandlung hat Verfasser bisheran die trefflichsten Dienste geleistet, sie ist indessen nur auf solche Fälle anwendbar, die ohne irgend eine gefährliche Komplikation verlaufen.

Eine allgemein giltige Regel der Behandlung für alle Fälle von Trachom lässt sich nicht geben, ein jeder Fall verlangt seine besondere Beachtung. Je stürmischer das erste Stadium der Krankheit verläuft, um so grössere Vorsicht in der Behandlung verlangt das zweite Stadium. Dahin gehören namentlich alle Fälle, in denen unabhängig vom Drucke des Lides die Kornea von vorneherein entzündet ist. In der Regel tritt dieses bei aufgedunsenen Individuen ein. Es vergehen oft viele Wochen, ehe an eine lokale Behandlung des Auges gedacht werden kann.

Solche Fälle von Trachom, in denen die Krankheit nur die obere Uebergangsfalte okkupirt, werden am besten lokal mit einer Lösung von Arg. nitr. gr. 10 auf Aq. dest. 1 Unze behandelt. Diese Fälle weisen meist eine ganz gesunde Schleimhaut des Tarsus aus. Ist diese jedoch von einzelnen durchsichtigen Granulationen durchsprengt, so wird nie, so unbedeutend an und für sich die isolirten krankhaften Bildungen sein mögen, irgend eine örtliche Behandlung tolerirt, ein jedes Aetzmittel bringt positiv sicher eine Verschlimmerung hervor.

Ebensowenig ertragen eine reizende örtliche Behandlung jene kleinen Epithelialwucherungen, die man bei kleinen Kindern in der äusseren Ecke des unteren Lides beobachtet. Es sind keine Granulationen; diese Form nimmt erst unter dem Einfluss einer ungeeigneten Behandlung den Charakter von Granulationen an. Frische Luft, kalte Waschungen, Vermeiden von Zugwind bringt diese leichte Affektion zum Schwinden.

Reichlich zwei Drittel der von Trachom befallen gewesenen Fälle heilen, ohne dass die Krankheit irgend eine weitere Spur ihres früheren

Bestehens übrig lässt, höchstens bleiben kleine Narbenbildungen zurück.

Das letzte Drittel hinterlässt immer unangenehme Folgekrankheiten, Störungen in der Thränenleitung, Trübungen in der Hornhaut und Krümmungsanomalien. Ein akut ausgebrochenes Trachom, bei dem die Reizerscheinungen sich lange hinziehen, oder solche Fälle, die von häufigen oder hartnäckigen Nachschüben begleitet sind, können einen derartigen Erweichungsprozess in der Hornhaut hervorrufen, dass es ohne irgend eine vorausgegangene Perforation zu einer totalen Staphylombildung kommt. Glücklicherweise ist dieses Faktum sehr selten.

Studien und Beobachtungen über die künstliche Perforation des Trommelfelles.

Von Dr. **Schwarze** in Halle.

(Archiv der Ohrenheilkunde. Prager Vierteljahrschrift. III. Bd. 1867.)

Riolan beobachtete, dass ein Tauber sein Gehör wieder bekam, als er durch zufälliges kräftiges Hineinstossen eines Ohrlöffels in den Gehörgang das Trommelfell zerrissen und die Gehörknöchelchen gebrochen hatte. Er warf die Frage auf, ob man nicht durch eine ähnliche Operation den Tauben zum Gehör verhelfen könnte? Cheselden kam durch Beobachtungen und Experimente zu dem Schlusse, dass man durch Perforation des Trommelfelles das Gehör in ähnlicher Weise verbessern könnte, wie man durch Kataraktoperationen im Stande ist, das Sehvermögen herzustellen. Er erhielt die Erlaubniss, an einem Verbrecher einen derartigen Operationsversuch zu machen, stand aber davon ab, als das Volk für den Verbrecher Partei nahm. Erst zu Anfang dieses Jahrhunderts nahmen Himly und Cooper die Idee dieser Operation wieder auf. Himly hatte in einem Falle von Verstopfung der Tuba Eustachii einen eklatanten Operationserfolg. Cooper hatte in 4 Fällen die glücklichsten Erfolge, dafür in 50 anderen Fällen ein geringes oder gar kein Heilresultat. Er stellte besonders Verschluss der Tuba als Indikation zur Operation auf. Nun kam die Operation bei verschiedenen Aerzten in Frankreich, Holland und Deutschland in die Mode. Man übertrieb die Sache schliesslich so, dass sie total in Misskredit gerieth. In neuerer Zeit nahmen Philippeaux, Gruber und Wreden die Operation wieder auf und berichteten über glückliche Resultate. Die im Laufe der Zeiten aufgestellten Indikationen sind: 1. Verstopfung der Tuba; 2. Verdickung des Trommelfelles; 3. Ansammlung von Blut, Eiter oder Schleim im Cavum tympani; 4. partielle Verknöcherung des Trommelfelles, wenn sie mit Schwerhörigkeit und Ohrensausen verbunden ist; 5. Narben im Trommelfell, wenn sie in auffallender Weise in irgend einer Art die Funktion des Trommelfelles behindern; 6. bedeutende Verdünnung des Trommel-

felles; 7. anomale Verwachsung der Gebilde in der Trommelhöhle, wenn diese Anomalien mit Sicherheit erkannt sind, um sich den Weg zu denselben behufs deren Lösung zu bahnen; 8. unerträglich, heftiges Ohrensausen bei chronischem Katarrh, das sonst allen Heilungsversuchen widerstanden hat. Die Perforation wurde ausgeführt, indem man 1. ein Loch ins Trommelfell gestochen oder geschnitten hat, wozu man Troikarts, Nadeln, Stilets und sichelförmige Messerchen verwendete; 2. indem man ein trepanförmiges Perforativ anwendete; 3. indem man das Trommelfell durchätzte. Ausserdem wurden noch andere Methoden in Anwendung gebracht. Wilde macht mit einem kleinen sichelförmigen, doppeltschneidigen Messerchen eine Inzision oder einen Kreuzschnitt und ätzt die Ränder mit Lapis infernalis. Toynbee versucht die Umschneidung eines dreiekigen Trommelfellstückes mit einem sehr schmalen Skalpell. Gruber sucht durch die Exzision eines grossen Stückes den Wiederverschluss des Loches zu verhüten. Als Operationsstelle hatte Cooper den vordern untern Quadranten des Trommelfelles bezeichnet. Bonnafont wählte den hinteren unteren Quadranten; Toynbee bezeichnet das hintere Segment der Membran zwischen Manubrium mallei und hinterer Peripherie als den zur Operation geeignetsten Platz; Gruber operirt, wenn ihm die Wahl freisteht, am hinteren Segmente. Sind verkalkte Partien oder Narbenbildungen vorhanden, so wird durch diese für ihn die Operationsstelle bestimmt. Bei der Kritik der aufgestellten Operationen hebt S. hervor, dass die Trommelfellperforation bei Unwegsamkeit der Tuba nur dann gerechtfertigt sein kann, wenn auf Grund wiederholter Untersuchung mit Katheter und Bougie das Vorhandensein einer bindegewebigen Verwachsung des Tubarlumens als höchst wahrscheinlich angenommen werden muss.

Verdickungen des Trommelfelles sind entweder mit Hypertrophie der Paukenköhlenschleimhaut und Ankylose des Steigbügels verbunden oder nicht. Im ersten Falle ist die Perforation allein nicht ausreichend zur Hebung des ganzen Leidens; im zweiten Falle ist sie in der Regel überflüssig. Verdickungen des Epithelüberzuges an der Kutisschichte des Trommelfelles soll man durch Bepinselungen mit Nitras argenti oder Jod zu beheben suchen.

Bezüglich der Erfüllung des Cavum tympani mit Eiter lehrt die Erfahrung, dass durch die Perforation zwei wesentliche Vortheile erzielt werden können, nämlich 1. Abkürzung des wüthenden Schmerzes, 2. sichere Verhütung ausgedehnter Ulzerationsvorgänge im Trommelfell mit persistenter Perforation desselben. Da der spontane Durchbruch gewöhnlich zwischen dem dritten und fünften Tag erfolgt, so soll man nach Verlauf von zweimal 24 Stunden nicht mehr lange mit der Operation zögern, wenn es in der Absicht liegt, dem spontanen Durchbruch zuvorzukommen. Besteht eine Verdickung des Trommelfelles, so ist bei Empyem der Paukenhöhle die Parazentese dringend indizirt, um dem Kranken die Schmerzen vieler Wochen zu ersparen und die mögliche Fortleitung der Entzündung auf das Labyrinth und Gehirn zu verhüten. — Auch einfache Katarrhe erzeugen im Kindesalter häufige Ergüsse von

Schleim und Eiter in die Paukenköhle; es ist deswegen von dieser Operation im Kindesalter eine vielseitige Anwendung wünschenswerth. Blutergüsse in der Paukenhöhle werden ohnehin in der Regel mit der Zeit anfgesaugt, indiziren somit die Operation nicht. Zur Trennung von Synechien des Trommelfelles hält S. die Vorausschickung der Perforation des Trommelfelles für angezeigt. Auf die Indikation der Perforation bei Ohrensausen wird er später zurückkommen. Bei der Beschreibung der beobachteten Fälle geht S. auf die Ausfüllung der Paukenhöhle mit schleimigem Sekret in Folge akuter und chronischer Katarrhe näher ein. Der Zustand kömmt vorzüglich dem Kindesalter zu. Die Inspektion ergibt dabei eine blasenartige, halbkugelige, in höheren Graden sackartige Ausstülpung der hinteren Hälfte dieser Membran. Die Ausstülpung ist gelblich von Farbe und unempfindlich gegen die Berührung mit der Sonde. In der Kutisschichte bemerkt man erweiterte, radiär verlaufende Blutgefässe. Bei Einpressen von Luft in die Tuba wird die Vorwölbung deutlicher. Verwechselt könnte der Zustand werden mit Trommelfellabszessen, atrophischen oder verdickten Trommelfellpartien. Die ersten sind sehr selten; die atrophische Stelle sinkt, wenn Mund und Nase geschlossen sind, bei Schluckbewegungen ein; Verdickungen erkennt man durch Berührung mit der Sonde.

Im ersten Falle war ein neuer Katarrh des Mittelohres vorhanden. Herabsetzung des Gehöres und lästige subjektive Gehörsempfindungen verschwanden nach der Punktion des Trommelfelles und der Entleerung des Sekretes. Vorhergeschickte Blutentziehungen waren ohne Einfluss auf das Sausen geblieben. Unter der Anwendung der Luftdouche erfolgte die Heilung.

In einem zweiten Falle von doppelseitigem akuten Katarrhe des Mittelohres versuchte S. durch Blutentziehungen, Abführmittel und die Luftdouche die Operation zu umgehen. Da aber das Leiden nicht gehoben wurde, nahm er die Parazentese vor. Unter der Anwendung der Luftdouche und Injektionen in den äusseren Gehörgang gelang es, das Sekret aus der Paukenhöhle zu entfernen, so dass schliesslich Heilung erfolgte. S. stellt sich die Frage, ob es nicht vielleicht möglich gewesen wäre, durch Anwendung von Ammonium muriaticum das Sekret dünnflüssiger und zum Abfluss geneigter zu machen. In Anbetracht der langen Dauer und Schmerzhaftigkeit der Kur entscheidet er sich für die Punktion.

Im dritten Falle führte die Parazentese bei akutem Katarrh der Paukenhöhle, komplizirt mit Karies des Felsenbeines, zur Heilung der Schwerhörigkeit.

In den nächsten fünf Fällen wurde durch die Punktion des Trommelfelles theils Heilung, theils Besserung bei Sekretanhäufung in Folge von chronischem Katarrh erzielt.

Im neunten Falle wird über eine Verwachsung der linken Ohrtrompete nach Heilung von Rachengeschwüren berichtet. Die vorgenommene Punktion des Trommelfelles hatte eine auffallende Hörverbesserung zur Folge. Die Kranke hörte eine flüsternde Stimme und die ursprüngliche Hörweite von einem halben Zoll erweiterte sich nach der Operation auf drei Zoll. Als sich aber die Inzisionswunde schloss, verschwand auch der erreichte Höreffekt.

Im zehnten Falle wurde wegen hochgradiger Verdickung des Trommelfelles die Exzision eines Stückes der genannten Membram ohne dauernde Besserung vorgenommen.

Im eilften Falle wurde wegen Synechie des Trommelfelles mit der Labyrinthwand ohne Erfolg perforirt.

Im zwölften Falle wurde wegen quälenden subjektiven Hörempfindun-

gen die Exzision eines Trommelfellstückes vorgenommen. Es wurde eine Trommelfellpartie dazu gewählt, in der Kalk abgelagert war. Eine Verbesserung der Hörkraft war durch die Operation nicht erzielt, wohl aber eine bedeutende Abschwächung des lästigen Sausens bewirkt worden. Durch 18 Monate wurde die Kranke beobachtet. Der Oporationseffekt blieb, so lange man die Kranke beobachten konnte, gleich gut.

Endlich wurde bei einer akuten Entzündung des Trommelfelles (zwölfter Fall) mit starker Schwellung die Inzision in die obere Hälfte der geschwellten Partie vorgenommen. Es entleerten sich nur einige Tropfen Blut, kein Eiter. Im Laufe der Behandlung stieg die Hörweite von ein Viertel Zoll auf 16 Zoll und verschwand das Sausen, so dass es nur bei stärkerer Körperbewegung noch empfunden wurde. Endlich verloren sich die subjektiven Hörerscheinungen unter zunehmender Restitution des normalen Hörvermögens gänzlich.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie u. Pädiatrik.

Ueber künstlich eingeleiteten Abortus.

Von Prof. v. Scanzoni in Würzburg.

(Lehrbuch der Geburtshilfe von Friedr. v. Scanzoni. 4. Auflage. Wien 1867.)

Dem erst kürzlich erschienenen 3. Bande des klassischen Werkes*) des berühmten Würzburger Gynäkologen entnehmen wir das folgende über den künstlich eingeleiteten Abortus — einen Gegenstand von höchster praktischer Wichtigkeit.

Es wurde in der Pathologie der Schwangerschaft wiederholt darauf aufmerksam gemacht, dass es bei gewissen die Schwangeren befallenden Krankheiten zur Rettung ihres Lebens unerlässlich sei, die Gebärmutterhöhle schon zu einer Zeit von ihrem Contentum zu entledigen, wo der Fötus noch nicht die zu einem selbstständigen Leben nöthige Ausbildung erlangt hat. Der Komplex jener Mittel, welche von dem Geburtshelfer zur Erreichung des obengenannten Zweckes in Anwendung gebracht werden, stellt jenes Verfahren dar, welches man gewöhnlich mit dem Namen der künstlichen Einleitung des Abortus bezeichnet. Den englischen Geburtshelfern W. Cooper, Hull, Barlow, Burns und Blundel kömmt das Verdienst zu, einem Mittel, das lange als unmoralisch und illegal angesehen wurde und noch heutzutage viele Widersacher zählt, Geltung verschafft zu haben; doch lange währte es, bevor die wohl begründeten Lehren der genannten Aerzte in Deutschland die verdiente Würdigung fanden, und unter die vielen Verdienste unseres Kiwisch ist gewiss auch

*) Siehe die kritische Beleuchtung des ersten und zweiten Bandes in Nr. 19 der „Wiener Medizinischen Presse“ 1867.

das zu zählen, dass er einer der Ersten die Blicke der deutschen Aerzte auf die Erspriesslichkeit der in Rede stehenden Operation leitete.

Es wurde gegen dieselbe besonders der Einwurf geltend gemacht, dass es dem Geburtshelfer unter keinen Verhältnissen erlaubt sein könne, störend in den Schwangerschaftsverlauf einzugreifen und das Leben eines Individuums zu zerstören, um das eines zweiten zu retten, um so mehr, als man nie im Voraus bestimmen könne, ob dieses Mittel die Gefahr für die Mutter wirklich beseitigt oder ob es den Naturkräften nicht gelingen wird, diese abzuwenden, ohne dass dabei der Fötus Schaden leidet.

Hierauf kann man jedoch entgegnen, dass es gewissenlos wäre, ein Leben zu schonen, von dem man mit der grössten Wahrscheinlichkeit annehmen kann, dass es unter den obwaltenden Verhältnissen früher oder später, d. i. während der Schwangerschaft oder Geburt, zu Grunde gehen werde oder wenigstens in den meisten Fällen zu Grunde gehe, ein Leben, dessen Fortbestand einem zweiten die grössten Gefahren bringt, bei dessen Erlöschen auch für jenes keine Möglichkeit der Fortexistenz gegeben ist. Allerdings ist es wahr, dass man den Erfolg des künstlichen Abortus in Bezug auf die Erhaltung der Mutter nie mit voller Gewissheit vorausbestimmen kann; aber ebenso wahr ist es, dass es sträflich wäre, auf ein Mittel zu verzichten, welches sich nach reiflicher Erwägung aller Umstände und sorgfältiger Benützung der bezüglichen Erfahrungen als das einzige herausstellt, von welchem im konkreten Falle noch Heil zu erwarten ist. Was endlich den Einwurf anbelangt, dass es uns nicht möglich ist, die Gränze der sogenannten Vis medicatrix naturae im Vorhinein zu stecken, so glauben wir doch getrost behaupten zu können, dass es dem erfahrenen, gebildeten Arzte in der absoluten Mehrzahl der Fälle möglich sein wird, mit der grössten Wahrscheinlichkeit — denn nur von dieser kann bei der Stellung einer Prognose oder Indikation die Rede sein — zu bestimmen, ob in dem vorliegenden Falle die Rettung des mütterlichen Lebens ohne Aufopferung des embryonalen zu erwarten steht. — Jene, welche die eben besprochenen Einwürfe aufgestellt haben, sind von der rechten Mittelstrasse ebenso weit abgewichen, wie es Jene thun würden, welche den künstlichen Abortus bei jedem unbedeutenden Unwohlsein einer Schwangeren empfehlen wollten.

Die Zulässigkeit des Verfahrens kann daher von keinem Unbefangenen in Frage gestellt werden, und zwar um so weniger, als die geburtshilfliche Literatur bereits eine hinreichende Anzahl von Fällen aufzuweisen hat, in welchen sich dasselbe auf eine glänzende Art als heilsam und empfehlenswerth bewährt hat; dasselbe muss endlich auch nur als die Nachahmung des natürlichen Vorgangs betrachtet werden; denn die Fälle sind gar nicht so selten, wo akute und chronische Krankheiten durch einen spontan eingetretenen Abortus der Besserung oder Heilung zugeführt werden: wir beobachteten diess zu wiederholten Malen bei Entzündungen der Lungen, des Herzbeutels, des Brust- und Bauchfelles, bei Typhen, bei durch Klappenfehler des Herzens oder Bright'sche Entartung der Nieren bedingten Wassersuchten etc., so wie auch bei einzelnen der später aufzuzählenden Krankheiten und Anomalien des schwangeren Uterus.

Anzeigen:

Es wird Jedermann einleuchten, dass die Anzeigen für eine Operation, welche sich erst seit relativ kurzer Zeit einer allgemeineren Beachtung der Geburtshelfer erfreut, noch nicht so exakt und präzise hingestellt werden können, wie diess bei andern Operationen der Fall ist, welche seit Jahrhunderten von den Aerzten aller Länder auf das Sorgfältigste gewürdigt und in Bezug auf ihre Indikationen einer strengen Kritik unterworfen worden sind. Wenn es aber zur Zeit auch nicht möglich ist, allgemeine, auf jeden speziellen Fall anwendbare Gesetze für die künstliche Einleitung des Abortus aufzustellen, so kann doch gewiss gegen den Satz kein stichhaltiger Einwurf erhoben werden: „dass die Operation bei allen jenen die Schwangerschaft begleitenden anomalen Zuständen ihre Anzeige findet, welche das Leben der Mutter und mittelbar das des Embryo derartig bedrohen, dass nach reiflicher Erwägung und allenfallsiger Anwendung milderer, zu ihrer Beseitigung geeignet scheinender Mittel die rasche Entfernung des Gebärmutterinhaltes als das einzige Verfahren dasteht, von welchem im speziellen Falle noch die Lebensrettung der Mutter mit Wahrscheinlichkeit zu gewärtigen ist.“

Wir wollen es versuchen, in Nachfolgendem jene Krankheitszustände, wenn auch vielleicht nicht erschöpfend, aufzuzählen, in welchen sich die Einleitung des Abortus unter gewissen, näher zu bezeichnenden Umständen als gerechtfertigt und dringend angezeigt herausstellt.

1. Am häufigsten wurde die Operation bis jetzt bei Krankheiten der schwangeren Gebärmutter in Anwendung gezogen, und zwar:

a. Bei den totalen Retroversionen des Uterus, wenn entweder die Reposition nicht gelingt, die Entleerung der Blase unmöglich wird, die durch die Einklemmung bedingte Entzündung des Uterus und der übrigen Beckenorgane eine gefahrdrohende Höhe erreicht, oder wenn nach gelungener Reposition immer wieder Rezidiven mit den eben erwähnten Zufällen eintreten.

b. Ebenso ist die Operation unerlässlich, wenn sich bei einer beträchtlichen Senkung oder bei einem Vorfalle des schwangeren Gebärorgans Erscheinungen einer durch kein Mittel zu behebenden Kompression der Harnblase und des Mastdarmes, einer heftigen Entzündung des inkarzerirten Uterus einstellen und es unmöglich ist, die Lageabweichung durch eine zweckmässige Reposition des angeschwollenen, vergrösserten und eingeklemmten Organs zu beheben.

c. Obgleich heftige, durch kein Mittel zu stillende Metrorrhagieen in den ersten Schwangerschaftsmonaten den Abortus beinahe stets im Gefolge haben: so kann es doch geschehen, dass sie, bevor noch dieser letztere spontan erfolgt, einen solchen Blutverlust bedingen, dass das Leben der Schwangeren im höchsten Grade bedroht wird. Unter diesen Umständen wird wohl Jedermann zu einem Mittel greifen, welches geeignet ist, die Ausstossung des Eies, ohne welche die Metrorrhagie nicht gestillt werden kann, zu beschleunigen, so dass auch hier an der Zulässigkeit der uns beschäftigenden Operation, als eines Förderungs-

mittels des von der Natur eingeleiteten Prozesses. nicht gezweifelt werden kann.

d. Die fibrösen Geschwülste indiziren den künstlichen Abortus, wenn sie Ursache einer gefährlichen Einklemmung des Organs darstellen.

Nicht zu unterlassen ist aber die Operation, wenn die Geschwulst den unteren Theil des Uterus einnimmt und in die Beckenhöhle so beträchtlich hereinragt, dass nicht einmal der zum Durchtritte einer frühzeitig auszustossenden, aber lebensfähigen Frucht nöthige Raum übrig bleibt. In solch' einem Falle wäre die Entfernung des reifen Kindes aus der Uterushöhle nur durch den Kaiserschnitt möglich! wenn aber dieser schon im Vornherein von der Mutter verweigert wird, so bleibt, ebenso wie bei den höchsten Graden der Beckenverengerungen, die Vornahme des künstlichen Abortus der einzige Rettungsweg für die Mutter.

e. Da es die Erfahrung lehrt, dass Frauen, welche mit einem weit gediehenen Uteruskrebs behaftet sind, stets nur mit der grössten Lebensgefahr ausgetragene Kinder gebären, sehr häufig schon vor dem Eintritte der Geburt an Hämorrhagien zu Grunde gehen oder wenigstens kurze Zeit nach derselben, sei es den Folgen der Krebsaffektion oder des hier meist sehr bösartigen Puerperalfiebers, erliegen; da ferner auch das Kind in den meisten Fällen zu Grunde geht: so erübrigt kein Zweifel, dass die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft als das einzige geeignete Mittel zur Lebensfristung der Kranken, zur Hintanhaltung der namenlosen, den rechtzeitigen Geburtsakt begleitenden Schmerzen betrachtet werden muss. Man zögere hier um so weniger mit der Einleitung des Abortus, als die Gefahr, wie Kiwisch ganz richtig bemerkt, mit jedem Tage wächst.

1. Heftige Entzündungen der schwangeren Gebärmutter, mögen sie primär oder sekundär, z. B. durch Inkarzeration bedingt sein, rufen meist einen spontanen Abortus hervor. Zögert dieser aber allzulange, erreichen die lokalen und allgemeinen Erscheinungen einen hohen Grad von Gefährlichkeit, so sind die Naturkräfte ebenso, wie bei den Metrorrhagien, durch die operative Hilfe zu unterstützen.

2. Von den Krankheiten der Eierstöcke hat man die Cysten, wenn sie eine Einklemmung des schwangeren Uterus bedingen, als indizirende Momente für die Einleitung des Abortus aufgestellt; wir können uns jedoch keinen Fall denken, wo diese Operation nicht durch die Punktion der Cyste und die Entleerung ihres Inhaltes umgangen werden könnte; denn ist der Tumor klein und in der Beckenhöhle neben der Gebärmutter eingeklemmt, so ist er auch stets für den Troikart von der Vagina aus zugänglich. Hat die Cyste eine mittlere Grösse, so steigt sie grösstentheils in die Bauchhöhle hinauf und kann keine bedeutende Kompression des Uterus bedingen und die voluminösen Tumoren von mehr als Manneskopfgrösse liegen wenigstens mit einem Theile ihres Umfanges so innig an der Bauchwandung, dass von dieser aus die Punktion vorgenommen und dem Uterus so viel Raum gewonnen werden kann, dass die Schwangerschaft so lange nicht unterbrochen wird, bis der Fötus die zum selbst-

ständigen Leben nöthige Entwickelung erreicht hat, wo dann allenfalls die künstliche Frühgeburt ihre Anzeige findet. Anders verhält es sich mit den festen, fibrösen und krebsigen Geschwülsten des Eierstockes, welche keiner Verkleinerung ihres Volumens durch die Punktion fähig sind; diese vermögen den Uterus so fest zu inkarzeriren, dass nur von der Einleitung des Abortus Heil zu erwarten ist.

3. Auch die Vagina kann durch eine hochgradige Verengerung ihres Kanals ein solches mechanisches Geburtshinderniss darstellen, dass man schon a priori die Unmöglichkeit des Durchtrittes einer lebensfähigen Frucht bestimmen kann. Solche Verengerungen können entweder angeboren oder das Produkt eines Vernarbungsprozesses, einer krebsigen Infiltration etc. sein; so hat Oldham in neuester Zeit den künstlichen Abortus in einem Falle eingeleitet, wo in Folge einer durch eine gangränöse Verschwärung bedingten Narbenbildung kaum der kleine Finger in die Vagina eingebracht werden konnte. So selten derartige Fälle sein mögen, so konnten wir ihre Erwähnung hier doch nicht unterlassen.

4. Abgesehen von der schon erwähnten, durch Retroversion oder Prolapsus des Uterus oder durch die Gegenwart anderer Geschwülste bedingten Kompression des Mastdarmes dürfte die Einleitung des Abortus durch Anomalien des Darmkanals nur bei eingeklemmten, nicht reponirbaren Hernien und bei dem durch kein Mittel zu stillenden Erbrechen Schwangerer, welches den Tod durch Erschöpfung herbeizuführen droht, seine Anzeige finden.

5. Auf die Krankheiten der Respirations- und Zirkulationsorgane übt die Schwangerschaft in den ersten Monaten ihres Bestehens einen weniger nachweisbaren Einfluss, und wir wagen es, da uns in dieser Beziehung eigene Erfahrungen mangeln, nicht, die Umstände näher zu bezeichnen, unter welchen Krankheiten jener Systeme die Einleitung des Abortus erheischen. Wir beschränken uns bloss, hier Kiwisch's Meinung mitzutheilen, welche dahin lautet, dass asthmatische Anfälle, in Folge von Herzhypertrophie oder bedeutenden Kropf, ausgebreitete Pneumonieen, wenn sie mit lebensgefährlichen Zufällen auftreten, durch den künstlichen Abortus eine günstige Wendung erfahren dürften. Auch Kiwisch geht in eine weitere Begründung dieser Ansicht nicht ein und lässt die Frage offen, wann bei den genannten Krankheiten der Abortus einzuleiten ist.

6. Dasselbe gilt von den kongestiven oder apoplektischen Gehirnaffektionen, bei welchen Pellegrini die vorzeitige Geburt zweimal mit dem besten Erfolge eingeleitet haben will. Eklamptische Anfälle werden die in Rede stehende Operation schon desshalb äusserst selten indiziren, weil ihr Auftreten in den ersten Schwangerschaftsmonaten zu den grössten Seltenheiten gehört. Der künstliche Abortus ist nach unserer Ansicht bei Eklampsie der Schwangern nur dann angezeigt, wenn sich die Anfälle trotz der fortgesetzten Anwendung der von uns angegebenen pharmazeutischen Mittel nicht mässigen, vielmehr so steigern, dass ohne die Entleerung der Uterushöhle der Tod der Mutter mit Gewissheit vorauszusehen ist. Da jedoch in solchen Fällen die allgemeinen Krämpfe meist auch bald Kontraktionen des Uterus und so den spontanen Abortus her-

vorrufen: so wird der Eihautstich in der Regel auch nur naturunterstützend wirken.

7. Hydropische Ansammlungen in den verschiedenen Körperhöhlen, mögen sie durch was immer für eine Ursache bedingt sein, indiziren die Einleitung des Abortus dann, wenn die durch sie hervorgerufenen Erscheinungen Gefahren für das mütterliche Leben befürchten lassen, und diess um so mehr, da es durch die Erfahrung sichergestellt ist, dass Hydropsieen oft einzig durch die Schwangerschaft bedingt oder wenigstens gesteigert werden und dass sie häufig beinahe augenblicklich schwinden, sobald die Uterushöhle entleert wird, und so die zum Zustandekommen der serösen Blutkrase disponirenden Momente behoben sind.

8. Bei der Extrauterinschwangerschaft wird man sich zur Eröffnung der Eihöhle dann veranlasst finden, wenn der das Ei beherbergende Sack von der Vagina leicht zu fühlen und deutlich zu unterscheiden ist. Das Abfliessen der Fruchtwässer durch die mittelst eines Troikarts gemachte Oeffnung wird das Absterben des Fötus bald zur Folge haben und auch dessen Elimination keinen bedeutenden Schwierigkeiten unterliegen. Leicht begreiflich ist es jedoch, dass man selten in der Lage sein wird, den durch eine Extrauterinschwangerschaft bedingten Gefahren auf diese Weise zuvorzukommen.

9. Nicht zu übersehen ist endlich die schon von Cooper, später von Dubois aufgestellte, in neuester Zeit von Hofmann genauer gewürdigte Indikation, welche folgendermassen lautet: Wenn bei äusserstem Grade von Beckenverengerung, bei welchem nicht einmal mehr ein frühreifes und todtes, geschweige ein ausgetragenes und lebendes Kind weder unverkleinert noch verkleinert durch den Beckenkanal passiren kann, die von der einstigen absoluten Nothwendigkeit des Kaiserschnittes zu belehrende Mutter zu dieser Operation ihre Zustimmung nicht gibt, muss der künstliche Abortus eingeleitet werden. Wir glaubten diese Anzeige den obigen anreihen zu müssen, da sie wirklich volle Giltigkeit besitzt und, wie Hofmann ganz richtig bemerkt, auf denselben Prinzipien basirt, wie jene, welche durch lebensgefährliche, nicht anders zu beseitigende Krankheitszustände der Schwangeren begründet werden.

Operation.

Die Frage, zu welcher Zeit dieselbe vorgenommen werden soll, lässt sich durchaus nicht allgemein beantworten und zwar vorzüglich desshalb, weil die die Anzeige bedingenden gefahrvollen Krankheitszustände in verschiedenen Perioden auftreten können und, wenn die Operation einen günstigen Erfolg haben soll, keine Zeitversäumniss gestatten. In jenen Fällen, wo keine augenblickliche Lebensgefahr vorhanden ist und der künstliche Abortus bloss zur Verhütung einer in der Folge zu gewärtigenden unternommen wird, wie z. B. bei Beckenverengerungen, würden wir seine Einleitung in den ersten zwei oder im fünften bis sechsten Monate jener im dritten oder vierten unbedingt vorziehen, weil in den

erstgenannten Perioden die den Abortus meist begleitende Blutung weniger zu fürchten ist, wie wir diess hinreichend begründet haben.

Dass bei den meisten der oben erwähnten Krankheitsformen von einer vorbereitenden Behandlung, wie sie bei der künstlichen Einleitung der Frühgeburt in der Regel Platz greifen kann, keine Rede ist, liegt in der Natur der Sache; doch wären da, wo die Umstände nicht unaufhaltsam drängen und keine sonstigen Gegenanzeigen vorhanden sind, das Tamponiren der Vagina oder Injektionen von warmem Wasser in dieselbe ein geeignetes Mittel, um den Gebärmutterhals zu erweichen und die Erweiterung seiner Höhle zn begünstigen. Ist aber eine solche vorbereitende Behandlung nicht möglich, so muss man auch ohne sie zur Operation schreiten.

Diese wird, da sie, besonders bei wenig erweiterter Zervikalhöhle, häufig mit einigen Schwierigkeiten verbunden ist uud desshalb auf dem gewöhnlichen Bette höchst unbequem ausgeführt wird, auf dem Querlager verrichtet. Man benöthigt dazu keines weiteren Instrumentenapparates, als der gewöhnlichen, zum Sondiren der Uterushöhle bestimmten Sonde. Diese wird unter der Leitung zweier in die Vagina eingebrachter, die Vaginalportion fixirender Finger bis an den Muttermund gebracht und nun in vorsichtigen, wenn auch nicht immer ganz gewaltlosen Bewegungen durch die Zervikalhöhle geleitet, worauf sie, in das Cavum uteri eingedrungen, meist ohne Schwierigkeit die Zerreissung der Eihäute und den in der Regel gleich bemerkbaren Abfluss der Amnionflüssigkeit bewirkt.

Dieses Manöeuvre kann in den ersten Monaten der Schwangerschaft, besonders bei Erstgeschwängerten, bei einer regelwidrigen Stellung der Vaginalportion u. s. w. mit Schwierigkeiten verknüpft sein, so dass man sich genöthigt sehen kann, wiederholte Versuche anzustellen, bevor es gelingt, in die Eihöhle zu dringen. Dessenungeachtet ist der Eihautstich den bis jetzt gemachten Erfahrungen zufolge doch noch die zuverlässigste Methode und verdient unbedingt den Vorzug vor der ebenfalls zu diesem Zwecke, aber meist fruchtlos versuchten Anwendung pharmazeutischer, die Wehen erregender Mittel, des Galvanismus, der Magnetelektrizität, des Pressschwammes u. s. w. Beinahe in allen bekannt gewordenen Fällen waren die letztgenannten Mittel nicht im Stande, die Wehenthätigkeit anzuregen, so, dass man sich endlich doch zu der von uns oben angegebenen Methode entschliessen musste.

Eine Modifikation erleidet jedoch das Verfahren dann, wenn die Sonde wegen einer fehlerhaften Stellung der Vaginalportion durchaus nicht durch die Zervikalhöhle hindurchgleitet oder wenn sich das Ei ausserhalb der Uterushöhle befindet. Im ersteren Falle, dessen wir bereits bei der Betrachtung der Retroversion des Uterus gedachten, wird ein Troikart von der Scheide oder vom Mastdarme aus durch die hintere Wand des Uterus eingestossen, worauf sich das Fruchtwasser durch die Troikartröhre entleert und in kurzer Zeit eine solche Verkleinerung des Gebärmuttervolumens zulässt, dass zu der früher fruchtlos versuchten Reposition des Organs neuerdings geschritten werden kann.

Ein ähnliches Verfahren empfiehlt Krwisch für jene Fälle von Abdominalschwangerschaften, wo die den Fötus beherbergende Cyste sammt der darin ballotirenden Frucht durch den Scheidengrund deutlich gefühlt wird. Hier ist, nach Krwisch's Rathe, das Scheidengewölbe und die Eihülle mit einem Troikart zu durchstossen und so ein künstlicher Abfluss der Fruchtwässer zu bewirken.

Beobachtungen über Thrombose und Embolie der Pulmonalarterie im Puerperium.

Von Dr. **W. S. Playfair** in London.

(The Lancet Nr. 3 — 6. 1867.)

Seitdem die Aufmerksamkeit der ärztlichen Welt auf die Obstruktion der Pulmonalarterie als Ursache gähen oder raschen Todes gelenkt wurde, hat sich die Anzahl der beobachteten Fälle dieser Art wesentlich vermehrt, so zwar, dass auch eine bedeutende Anzahl anderer, mit diesem pathologischen Vorkommniss in innigster Verbindung stehender Thatsachen vorliegen. Neben zahlreichen Fällen, in welchen der lethale Ausgang im Verlaufe der verschiedensten anderen Krankheiten, so des Rheumatismus, des Typhus, der Phthisis u. m. a. Leiden auftrat, kommt derselbe besonders im Puerperium in Betracht. Von englischen Aerzten haben insbesondere Barnes, Wade, Humphry und in neuester Zeit Benjamin Ball diesem Gegenstande eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet.

Der Letztgenannte ist gleich Dr. Wade ein Vertheidiger der Virchow'schen Ansicht. Nach seinem Dafürhalten beruht in der grossen Mehrzahl der Fälle die Obstruktion auf der Uebertragung eines Klumpens von irgend einem Theile des Nervensystems nach dem rechten Herzen und von da in die Pulmonalarterie, wo derselbe zurückgehalten wird und, wenn entsprechend gross, entweder von selbst zu den asphyktischen Erscheinungen der Embolie Anlass gibt, oder aber als ein Nucleus dient, um welchen weitere Ablagerung von Fibrin Platz greift. Ball läugnet nicht, dass Thrombose bisweilen spontan auftreten können, und dass dieselben Ursachen, welche Koagulation in den Venen der Extremitäten zu Stande bringen, dies auch in der Pulmonalarterie selbst bewirken können; dagegen hält er es nicht für möglich, dass das Blut in den grösseren Zweigen der Pulmonalarterie während des Lebens koaguliren könne, ausser vielleicht innerhalb der letzten, dem Tode unmittelbar vorhergehenden Minuten. Er gibt zwar zu, dass bisweilen die kleineren Ramifikationen in Folge spontaner Koagulation obstruirt werden können, dass das Koagulum sich im weiteren Verlaufe bis zu dem Hauptstamme erstrecken könne, doch betrachtet er diese Fälle als sehr seltene und glaubt selbe von den ge-

wöhnlichen, auf Embolie beruhenden, durch die Form und Struktur des Koagulums selbst unterscheiden zu müssen.

Nach Humphry's Ansicht ist spontane Thrombose der Pulmonalarterie keineswegs selten, doch unterliegt es keinem Zweifel, dass die Ansicht, welche die meisten dieser Fälle auf Embolie zurückführt, die im gegenwärtigen Momente allgemein angenommene ist. Nach P. entspricht selbe jedoch den Thatsachen insofern nicht, als ein sorgfältiges Studium der bis nun zahlreich aufgesammelten plötzlichen Todesfälle im Puerperium darthut, dass in einer grossen Anzahl von Fällen keinerlei Anhaltspunkt für die Annahme einer peripheren Phlebitis oder venösen Obstruktion, von woher ein Embolus hätte entstehen können, vorhanden gewesen und dass weiters ein deutlicher Unterschied bestehe zwischen den Fällen von Embolie und Thrombose mit Rücksicht auf die Zeit nach der Entbindung, zu welcher der lethale Ausgang eintrat.

P. hat im Ganzen 25 Fälle verzeichnet, von denen 14 schon früher von Barnes beobachtet worden sind und hofft in denselben einige Beiträge zur Kenntniss dieses so hochwichtigen Leidens zu geben.

1. Fall. Natürliche Entbindung; Puerperale Manie; Peritonitis; Tod in Folge von Obstruktion der Pulmonalarterie am 13. Tage.

Sarah D., 45 Jahre alt, verheirathet, wurde am 31. Jänner 1865 von ihrem ersten Kinde entbunden. Die Geburt war eine langsame, aber in jeder andern Beziehung vollkommen naturgemässe. Bis zum 5. Tage nach der Entbindung traten keinerlei ungünstige Symptome auf, da fiel in ihrem Wesen ein exzentrisches Benehmen auf, am 7. Tage waren alle Symptome der Manie vorhanden. Doch befand sie sich bei stets rapidem Pulse bis zum 13. Tage verhältnissmässig gut, insbesondere war weder Empfindlichkeit des Unterleibes noch Oedem der Unterextremitäten vorhanden. Am Morgen des 13. Tages traten plötzlich wohl markirte Symptome pulmonaler Obstruktion auf: rapide und haschende Respiration, Kälte des Gesichtes und der Extremitäten und intensive Synkope. Auf den Gebrauch von Stimulantien erholte sie sich wohl in etwas, um jedoch bald wieder in halb bewusstlosen Zustand zu versinken. Der Tod erfolgte noch an demselben Abende.

Zu bemerken ist noch, dass kurz vor dem Auftreten der Respirationsbeschwerden die linke Unterextremität anschwoll und bei Berührung schmerzte — ein Moment, welches sicherlich früher nicht vorhanden gewesen war.

Die 24 Stunden nach erfolgtem Tode vorgenommene Leichenuntersuchung ergab das Vorhandensein frischer und intensiver Peritonitis. Die Vena Femoralis und andere grosse Venen beider Unterextremitäten waren von dunkelrothen, weichen, nicht adhärenten Klumpen erfüllt, welche links etwas grösser zu sein schienen als rechts. Die Vena cava und die Iliacae waren leer. Der linke Ventrikel enthielt flüssiges Blut, im Aortenbogen fand sich ein sehr kleines blasses Koagulum. Dagegen enthielt die Art. pulmonalis ein ausserordentlich grosses festes Koagulum, welches sich in den rechten Ventrikel einerseits und in die feinen Verzweigungen der Pulmonalarterie anderseits erstreckte und an den Rändern sowie den chordae tendineae der Trikuspidalklappe fest adhärirte. Dasselbe war ganz solid und in den grössern Stämmen nahezu farblos; seiner Struktur nach längs seiner ganzen Länge vollkommen gleichmässig und es konnte in demselben bei der genauesten Untersuchung kein eingebetteter Embolus aufgefunden werden.

Die Geschichte dieses Falles würde nach P. darthun, dass das Koagulum in der Pulmonalarterie vor jenen in den Venen der Unterextremitäten gebildet gewesen sei, indem nicht bloss die Symptome pul-

monaler Obstruktion vor dem Auftreten der Empfindlichkeit und des Oedems der Unterextremität sich gezeigt, sondern auch die anatomischen Eigenthümlichkeiten der Koagula selbst darauf hindeuten. — Jene in den Unterextremitäten waren weich, dunkel und nicht adhärent, das in der Pulmonalarterie dagegen dicht, fest, theilweise adhärent und vollständig entfärbt, als ob das Fibrin bereits seit langer Zeit dort deponirt gewesen. In dieser Beziehung sind bekanntlich die Erscheinungen, welchen man in unzweifelhaften Fällen von Embolie begegnet, gerade das strikte Gegentheil. In typischen Fällen dieser Art, von denen auch Dr. Ball einige geschildert, sind die Koagula in der A. pulmonalis als weich und frisch beschrieben, welche hier und dort Stücke älterer und fester Koagula enthalten, welche letztere gewöhnlich farblos sind und ganz genau ähnlichen Koagulis in einigen der peripheren Venen entsprechen, von denen sie losgebrochen und durch das rechte Herz geschwemmt werden, bis sie in der Pulmonalarterie aufgehalten, als Nuclei für die um sie herum sich ablagernden frischen Koagula dienten.

Weiters ist zu bemerken, dass fast in jedem Falle von Embolie einige Zeit (selten weniger als 10—14 Tage vor dem Tode) Symptome von Phlegmasia dolens vorhanden gewesen, während in diesem Falle das Oedem der Unterextremität nach den Respirationsbeschwerden auftrat.

2. Fall. Placenta praevia mit Bronchitis und Emphysem; Thrombose der Art. pulmon., Tod am 14. Tage.

Der Fall betraf eine 29 Jahre alte Frau, Mutter von 5 Kindern, welche am 8. Oktober 1866 aufgenommen wurde. Selbe war schon lange Zeit mit Emphysem behaftet und litt eben an einer akuten Exazerbation ihrer gewöhnlichen Brustbeschwerden. Sie hatte innerhalb des letzten Monates wiederholt Blut in beträchtlichen Quantitäten verloren, und die Wehen bereits seit einigen Stunden bestanden. Die Untersuchung ergab das Os vollständig dilatirt, 3 Viertheile von dessen Durchmesser durch die Plazenta okkupirt. Mittelst Wendung wurde eine todte Frucht zu Tage gefördert, worauf sich der Uterus gut kontrahirte und die vordem intensive Hämorrhagie sistirte.

Die folgenden Tage befand sich die Pat. ziemlich wohl, wenn auch schwach, und auch die Bronchitis besserte sich unter einer entsprechenden Behandlung.

Am Abende des 5. Tages trat plötzlich Kollapsus und erschwerte Respiration auf, dabei war die Pat. beinahe bewusstlos, ihr Gesicht blass, die Extremitäten kalt. Angewendete Stimulantien hatten keinen Erfolg, Pat. starb noch in derselben Nacht.

Bei der Leichenuntersuchung fanden sich die Lungen stark hyperämisch und emphysematös, insbesondere die rechte Lunge, welche zahlreiche, sehr umfangreiche Bullae, einige von der Grösse einer Wallnuss, zeigte. Beide Pulmonalarterien enthielten bis zu den kleinsten Ramifikationen dunkelrothe, weiche, nicht adhärente Koagula. Beide Herzkavitäten waren leer, in den Venae uterinae, ovariae und femorales keine Koagula. Der Uterus normal.

Die Obstruktion der Pulmonalarterie war nach P. in diesem komplizirten Falle wahrscheinlich durch den Zustand der Lungen veranlasst, in welchen die Zirkulation wesentlich behindert sein musste und es gewährte dieser Fall ein Prototyp des Zustandes, welchen Virchow selbst als Gelegenheitsursache spontaner Thrombose nimmt und von dem er glaubt, dass derselbe einzig und allein dazu Veranlassung gibt.

Bei Vergleichung der von P. gesammelten, auf Obstruktion der Pulmonalarterie beruhenden Todesfälle ergeben sich einige interessante Thatsachen: In 12 von den 25 Fällen waren entweder wohlmarkirte Symptome von Phlegmasia dolens oder Phlebitis cruralis vorhanden oder enthielten die Venen der Unterextremitäten Koagula.

In diesen Fällen erfolgte der Tod am 19., 42., 28., 13., 21., 28., 29., 8., 19. und 21. Tage. In drei dieser Fälle, in welchen der lethale Ausgang am 13., 8. und 19. Tage auftrat, war vor dem Tode kein Symptom von Phlebitis oder Phlegmasia dolens vorhanden, dagegen fanden sich bei der Leichenuntersuchung Koagula in einigen Venen der Unterextremitäten. In 15 Fällen, in welchen keine Koagula in den peripheren Venen sich vorfanden, erfolgte der Tod am 9., 14., 16., 18., 14., 12., 12., 8., 2., 11., 14., 29. und 8. Tage, somit, mit Ausnahme eines einzigen Falles, früher als in jedem einzelnen jener Fälle, welche mit Wahrscheinlichkeit der Embolie zugeschrieben worden.

Dieser eigenthümliche Unterschied ist nach P. folgendermassen zu erklären: Der erste Schritt zur Bildung eines Embolus besteht, wie allgemein zugegeben wird, in der Formation eines Koagulums in einer der peripheren Venen. Sobald das Fibrin abgelagert ist, beginnen an demselben gewisse Veränderungen, welche eine Resorption des Koagulums zum Behufe der Herstellung der Zirkulation in dem obstruirten Gefässe zum Zwecke haben. Diese Veränderungen bestehen hauptsächlich in einer retrograden Metamorphose oder Degeneration des Fibrins, in deren Folge das Koagulum erweicht wird, worauf irgend ein zufälliges Moment zur Ablösung eines Theilchens desselben Veranlassung gibt, das, in das Herz und von da in die Pulmonalarterie getragen, mit einem Male die Erscheinungen der Embolie hervorbringt. Es lässt sich daher leicht verstehen, warum der lethale Ausgang nach Verlauf einer beträchtlichen Zeit, wenn bereits die Rekonvaleszenz eine vorgeschrittene zu sein scheint, Platz greift. Wenn dagegen spontane Thrombose erfolgt, so hat dieselbe in einem eigenthümlichen Zustande des Blutes, wodurch dasselbe zur Koagulation besonders disponirt, ihren Grund und diesen Zustand trifft man mit grösserer Wahrscheinlichkeit in einer der Entbindung näher gerückten Zeit. Im letzteren Falle nimmt die Obstruktion der Pulmonalarterie den Platz der peripheren Koagulation in unzweifelhaften Fällen von Embolie ein und tritt ungefähr um dieselbe Zeit ein.

Von Interesse ist die Beobachtung, wie der Zustand des Blutes im Puerperium die Tendenz zur Thrombose steigert, indem nicht bloss ein exzessiver Reichthum von Fibrin in dem Blute enthalten ist, sondern eine Zeit lang nach der Entbindung noch ein ansehnliches, für die Exkretion bestimmtes Material, das Produkt der vor sich gehenden Involution des Uterus, mit in der Zirkulation kreist. Zu dieser krankhaften Beschaffenheit des Blutes tritt noch der Umstand, dass in den meisten der beobachteten Fälle die Pat. sich in einem sehr schwachen und erschöpften Zustande befanden. Dies war unter 14 Fällen, in welchen nach dem Tode keine Koagula in den Venen vorgefunden wurden, 8mal der Fall. Abgesehen von den andern Umständen würde der Zustand des

Blutes bei geschwächten und anämischen Individuen allein schon hinreichen, die Tendenz zur Fibrinablagerung wesentlich zu steigern, wie dies Richardson einleuchtend darthut. Nach diesem gehen Blutverluste, Synkope und Erschöpfung bei herabgekommenen Individuen in der Regel mit einem Exzesse von Fibrin sowohl, wie von Wasser einher — Umstände, welche dem Entstehen von Ablagerungen sehr günstig sind.

Von Wichtigkeit wäre die Entscheidung der Frage, ob ein hinreichender Unterschied in der Beschaffenheit der in den Pulmonalarterien vorgefundenen Pfröpfe existire, wodurch es ermöglicht würde, schon durch die Inspektion zu entscheiden, ob selbe spontaner Thrombose oder der Embolie ihr Entstehen danken? Dr. Ball ist geneigt, diese Frage bejahend zu beantworten. Nach seiner Auslegung soll in einem von Embolie abhängigen Pfropfe der Embolus eine ähnliche Textur haben, wie die Koagula in den peripheren Venen, von denen er ursprünglich herrührt, umgeben von mehr frischen Fibrin, welches von demselben sich leicht unterscheiden lässt, während andererseits Pfröpfe spontanen Ursprungs mit Thrombis der peripheren Venen identisch, dicht, fest, weiss, von homogener Struktur und mit einem glatten, abgerundeten, gegen das Herz zu blickenden Kopfe versehen seien. Dieser Form und Richtung legt Dr. B. die Hypothese zu Grunde, dass spontan entstandene Pfröpfe stets in den kleineren Ramifikationen der Pulmonalarterie ursprünglich entstehen und allmählig weiter gegen die grösseren Abzweigungen desselben Gefässes schreiten. Für diese Annahme sieht P. keinen genügenden Grund. Während Dr. B. es für schwierig hält, zu glauben, dass das Blut in den primären Theilungen der Pulmonalarterie wegen der propulsiven Aktion des Herzens koaguliren könne, hat Humphry nachgewiesen, dass die anatomische Anordnung der Arterie die Stasis und Koagulation des Blutes in den Hauptstämmen an den Spitzen der Lungen zu begünstigen im Stande sei.

Eine andere Frage von wichtiger Bedeutung ist die, ob nicht in einzelnen Fällen, nachdem ein Koagulum in der Pulmonalarterie entstanden, noch Besserung eintreten könne? Es kommen in der Praxis bisweilen Fälle vor, in welchen nach der Entbindung erschreckende Symptome von Synkope, mit behinderter Respiration und allen Erscheinungen, die gemeiniglich der Embolie zugeschrieben werden, zur Beobachtung gelangen, in denen jedoch nichts destoweniger mehr minder vollständige Heilung erfolgt. Solche Fälle werden häufig als „idiopathische Synkope" beschrieben — ein Ausdruck, der erfunden wurde, um Erscheinungen zu bezeichnen, die auf andere Weise unerklärlich waren. Die Symptome derselben sind genau jene der Obstruktion der Art. pulmon., so dass es nicht unwahrscheinlich ist, selbe darauf zurückzuführen. Paget hat einen Fall von pulmonaler Obstruktion bei einem männlichen Pat. beschrieben, aus welchem er den Schluss zieht, „dass unter gewissen Verhältnissen ein beträchtlicher Theil der Lungenzirkulation für eine Zeit lang (eine Woche oder einige Tage) ohne unmittelbare Lebensgefahr oder auffallende Anzeichen dessen, was vorging, behindert sein könne." Auch Virchow hat in mehreren Fällen, in welchen während des Lebens kein Symptom

den Verdacht auf ihre Gegenwart erregte, in der Pulmonalarterie Pfröpfe (Koagula) vorgefunden.

Die Geschichte einiger der lethalen Fälle lässt es als gewiss erscheinen, dass die Fibrinablagerung lange Zeit bestanden, ohne besondere Beschwerden zu verursachen, bis irgend eine ungewöhnliche Anstrengung Synkope hervorrief. Nach P. mögen einige der als „idiopathische Synkope" bezeichneten Fälle derselben Art gewesen sein, mit der Ausnahme, dass der Pat. sich erholte und fortlebte und die Obstruktion in der Arterie eventuell entfernt wurde.

Koagula in den peripheren Venen werden sicherlich häufig resorbirt, wodurch die Zirkulation in den betreffenden Gefässen wieder vollständig frei wird. Ist dies nun im Venensystem im Allgemeinen der Fall, so ist es mehr denn wahrscheinlich, dass dasselbe auch dann und wann in der Pulmonalarterie geschehen könne. Die beiden folgenden Fälle aus P.'s Praxis scheinen demselben kaum in anderer Weise erklärlich.

3. Fall. Hämorrhagie nach der Entbindung, Symptome von Synkope am 8. Tage, Heilung.

Eine 23 Jahre alte Dame wurde am 27. April 1864 zum ersten Male entbunden. Sie war vollkommen gesund und der Geburtsakt ganz normal. Trotzdem erfolgte kurz nach derselben Hämorrhagie, die zwar nicht besonders beträchtlich war, und auf Druck auf den Uterus, Ergotin und Kälte bald stille stand. Am sechsten Tage wurden die Lochien sehr fötid, jedoch quantitativ nicht vermindert. Pat., sonst sehr wohl, war in Folge des Blutverlustes schwach, ihr Puls war unter 100, die Haut kühl und feucht, keine Empfindlichkeit des Unterleibes vorhanden, die Milchsekretion reichlich; am folgenden Tage zwei Anfälle von hysterischem Aufschreien; Pat. fühlt sich deprimirt; Lochien noch immer fötid. Am nächstfolgenden Morgen (achten Tage nach der Entbindung) fühlt sich Pat. beim Erwachen sehr wohl; etwa eine halbe Stunde später trat Kollapsus und erschwertes Athmen auf. Angewandten Stimulantien gelang es erst nach längerer Zeit, die Pat. wieder zum Bewusstsein zu bringen. Stimulirende Mittel und die strengste Ruhe bewirkten nach mehreren Tagen, innerhalb deren sich die Pat. zu wiederholten Malen einer Ohnmacht nahe fühlte, vollständiges Wohlbefinden.

4. Fall. Starke Hämorrhagie nach der Entbindung, intensive Synkope eine Woche nach dem Partus, häufige Wiederkehr der Anfälle, Heilung.

Der Fall betraf eine junge und schwache Drittgebärende; die Entbindung war eine leichte, aber von einer profusen Hämorrhagie gefolgt. Die gewöhnlich angewendeten Mittel reichten zu deren Behebung nicht aus, so zwar, dass es nothwendig wurde, in die Uteruskavität eine Eisenchloridlösung zu injiziren. Die sehr geschwächte und blasse Pat. erfreute sich hierauf eine Woche lang relativen Wohlseins. Während des ganzen siebenten Tages nach der Entbindung fühlte sich selbe jedoch sehr schwach, ohnmächtig und bei der geringsten Bewegung schwindlich. Gegen 6 Uhr Abends trat plötzlich Synkope auf, aus welcher sie sich auf die Anwendung von Stimulantien nur langsam erholte. Trotz absoluter Ruhe und der reichlichen Verwendung von stimulirenden und roborirenden Mitteln blieb die Neigung zur Ohnmacht längere Zeit zurück. Die Auskultation ergab ein nicht persistirendes Blasegeräusch an der Basis des Herzens. Dieser Zustand dauerte zwei Monate an und namentlich steigerte sich das Uebelbefinden, wenn die Pat. aus der Rückenlage in eine sitzende Stellung gelangte.

5. Fall. Symptome von Obstruktion der Art. pulmon. eilf Tage nach der Entbindung; Phlegmasia dolens; Heilung.

Der Fall betraf eine 44 Jahre alte Dame, Mutter von 12 Kindern: Selbe klagte über allgemeine Schwäche und Hinfälligkeit; litt an Phlegmasia dolens der linken Unterextremität, die bis zur Mitte des Obgrschenkels hart und geschwollen war. Die Dame war am 6. Juli 1866 leicht entbunden, hatte sich rasch erholt und war am 11. Tage vollkommen wohl zu Bett gegangen, ohne bis dahin eine Veränderung an den Unterextremitäten zu bemerken. Ungefär um $2^1/_2$ Uhr Morgens setzte sie sich im Bette auf, worauf sie von einer unbeschreiblichen Empfindung von Oppression auf der Brust befallen wurde und halb bewusstlos, nach Athem ringend, umfiel. Die sogleich angewendeten Stimulantia brachten dieselbe erst nach mehr als 3 Stunden wieder zum Bewusstsein. Die bis dahin reichliche Milchsekretion blieb suspendirt. Zwei Tage später trat die Phlegmasie auf, welche seither persistirt. Obgleich sehr schwach und matt, hatte selbe keinen weitern Anfall von Synkope.

Nach Pl. sind in all' diesen 3 Fällen Symptome wie Verlauf genau jene der Obstruktion der Pulmonalis. Sie sind nach seiner Ansicht wohl geeignet, einige Punkte bezüglich des Verlaufes zu illustriren, welche Pl. zu erklären sich bemühte. So war in 2 dieser 3 Fälle Hämorrhagia post partum und daher in Folge der veränderten Blutbeschaffenheit eine Tendenz zur Koagulation vorhanden. In allen 3 Fällen trat der Anfall vor dem 12. Tage nach der Entbindung, also zu einer Zeit, innerhalb welcher spontane Thrombose meistens Platz greift, auf. Weiters ginge daraus hervor, dass man bei Fällen von Embolie bezüglich des Ausganges nicht gänzlich verzweifeln dürfe. Freilich lässt sich mit Rücksicht auf die ärztliche Behandlung nur wenig thun: die wichtigste Indikation ist zweifellos das Einhalten strengster Ruhe, so dass man den Pat. sehr lange Zeit hindurch auch nicht die mindeste Bewegung gestattet. Eine weitere Indikation besteht in der Anwendung von Stimulantien und kräftigen Suppen, um die Kräfte möglichst zu heben. Mit Ausnahme der stimulirenden und roborirenden Mittel ist selbstverständlich von Arzneimitteln nichts zu erwarten.

Nicht weniger denn 12 unter den beobachteten 25 Fällen betrafen Primiparae, von einigen der übrigen ist es nicht bekannt, ob sie vordem schon geboren oder nicht. Ob dies ein mehr zufälliges Zusammentreffen ist oder aber in irgend einem innigen Zusammenhang stehe, lässt sich bei den wenigen statistischen Daten, die bisher in diser Richtung existiren, nicht entscheiden.

Schliesslich glaubt Pl. sich berechtigt, aus den vorangeführten Thatsachen folgende Schlussfolgerungen zu ziehen:

1. Obstruktion der Art. pulmon. nach der Entbindung kann entweder von Embolie oder spontaner Thrombose abhängen.

2. Die erstere kommt gewöhnlich viel später nach der Entbindung vor als die letztere; die spontane Thrombose entspricht wahrscheinlich und beruht auf einigen ähnlichen ursächlichen Momenten wie Obstruktion der peripheren Venen in wahren Fällen von Embolie.

3. Thrombose wie Embolie sind häufiger bei Pat., welche in Folge von Hämorrhagie aus anderen Ursachen anaemisch und geschwächt sind.

4. Mit Wahrscheinlichkeit kommt Obstruktion der Pulmonalarterie bisweilen vor ohne lethalen Ausgang.

5. Der Hauptpunkt in der Behandlung solcher Fälle besteht in der strengsten Ruhe und einem nährenden stärkenden Regimen.

6. Soweit die bisherigen statistischen Daten zu schliessen gestatten, schien Thrombose wie Embolie häufiger bei Primiparis vorzukommen als bei Mehrgebärenden.

Kroup und Diphtheritis.

Von Dr. **Steffen.**

(Zeitschrift für ration. Medizin. XXVII Bd. 2. und 3. Heft.)

Kroup und Diphtheritis sind in den letzten Jahren so vielfach Gegenstand von grösseren und kleineren Arbeiten gewesen, welche mehr weniger ausführlich in der „Mediz.-chir. Rundschau" besprochen wurden, dass wir uns beschränken, nur dasjenige anzuführen, was uns als neu erschienen ist.

Dr. Steffen schliesst sich in der Frage, ob Kroup und Diphtheritis verschiedene Namen für ein und denselben Prozess seien oder nicht, der Identitätspartei an. Er hält dafür, dass Katarrh, Kroup, Diphtheritis und nekrotisches Zerfallen der Gewebe (Gangrän) Erkrankungen der Schleimhäute sind, welche in der Reihenfolge, in der sie aufgezählt werden, aus einander entstehen können, nur brauchen durchaus nicht immer einer höheren Stufe der Erkrankung die niederen vorauszugehen, nur dem Kroup gehe immer Katarrh voraus, ebenso könne der Prozess auf jeder Stufe stehen bleiben, ohne sich weiter zu entwickeln; bei Sektionen aber finde man entweder scharf ausgeprägte Bilder der einen oder andern Form (Kroup und Diphtheritis), dazwischen aber auch minder scharf charakterisirte Fälle, bei denen man alle vier Erkrankungsformen neben einander findet, namentlich beruft sich Dr. St. auf Fälle, in welchen er deutliche kroupöse Exsudate auf diphtheritischer Grundlage gefunden hat, und in denen der Kroup der Diphtheritis an Ort und Stelle vorausging.

Sowie mit den anatomischen Befunden, verhält es sich auch mit den klinischen Bildern. Es gibt scharf ausgeprägte Bilder der einen oder der andern Form, meist aber kann man in dem speziellen Falle nur mit Wahrscheinlichkeit die Differentialdiagnose machen, die an Bestimmtheit gewinnt, wenn gerade eine Diphtheritisepidemie herrscht, oder die Erscheinungen als interkurirend im Verlaufe eines Typhus oder einer Scarlatina (?) auftreten, in allen diesen Fällen hat man es mit Diphtheritis zu thun.

Der adynamische Charakter des die Diphtheritis begleitenden Fiebers sei nur die Folge der Resorption eines aus den zerfallenen Geweben stammenden schädlichen Fluidums und es fällt der eigentliche adynamische Charakter des Fiebers immer in die Periode des Zerfalles der Gewebe.

Die Thatsache, dass es gerade die Rachendiphtheritis ist, welche am allermeisten auf den Gesammtorganismus deletär einwirkt, glaubt St. einer besondern anatomischen Beschaffenheit der erkrankten Schleimhaut und ihrer Umgebung zuschreiben zu müssen, ebenso auch die leichte Empfänglichkeit für das Kontagium, obschon auch andere Schleimhautpartien dem Kontagium ebenso oder noch mehr ausgesetzt sind.

Für die Diagnose der Diphtheritis, namentlich bei kleinen Kindern, ist es wichtig zu wissen, dass dieselbe zuweilen durch einige Tage auf die hintere Fläche des Velum beschränkt bleibt, die Kinder fiebern, haben geringe Schlingbeschwerden, àn der Schleimhaut auf der vorderen Fläche des Velum, den Tonsillen und des Pharynx sieht man nur Röthung, bis endlich die diphtheritischen Infiltrate sichtbar werden und man an der Beschaffenheit der die Nasenlöcher auskleidenden Schleimhaut merkt, dass der Prozess gleichzeitig auch vom Pharynx aus sich in die Nasenhöhle ausgebreitet hat, gewöhnlich sind die Kinder in solchen Fällen verloren.

Bezüglich der Ursachen der Larynxstenose bei Laryngitis crouposa und diphtheritica, meint St., dass sie nur in sehr seltenen Fällen von dem unmittelbaren mechanischen Hinderniss, das durch die Aftermembran gegeben wird bedingt ist, sondern vielmehr durch die Schwellung der Schleimhaut und des submukösen Gewebes, zum guten Theile aber auch durch die auf dem Wege des Reflexes hervorgerufene Verengerung der Glottis.

Niemayer unterscheidet bei den besprochenen Krankheiten eine zweifache Dyspnoe, diejenige, welche sich sowohl während des Inspirations- als auch während des Exspirationsaktes in gleichem Masse geltend macht und die er als von den gebildeten Aftermembranen abhängig erklärt, — und eine zweite Art von Dyspnoe, welche sich vorzugsweise während des Inspiriums zeigt.

Diese letztere soll bedingt sein durch die Lähmung des Musc. crico-arythenoid. p. (Erweiterung der Stimmritzen), die Lähmung selbst aber ist abhängig von der Ernährungsstörung in diesen Muskeln, hervorgerufen durch die Erkrankung des darüber liegenden mukösen und submukösen Gewebes.

Gegen diese Erklärung der Stenose bei Laryngitis crouposa und diphtheritica macht St. Folgendes geltend:

Auch bei der Laryngitis catarrhalis kommen Erscheinungen von Larynxstenose vor, und doch ist die Dauer der Krankheit viel zu kurz, als dass man eine solche Stenose von der im Gefolge der Schleimhauterkrankung auftretenden Ernährungsstörung in den darunter liegenden Muskeln ableiten könnte und aus demselben Grunde sprechen gegen diesen Erklärungsmodus die rasch zum Tode führenden und die höchsten Grade von Larynxstenose zeigenden Fälle von Kehlkopfkroup.

Auch findet man die auf das Inspirium beschränkte Behinderung der Respiration gerade am Anfang des Prozesses, wo von einer Lähmung der Muskeln noch nicht recht die Rede sein kann, in dem späteren Stadium, wo ein Nachlass der hypothetischen Lähmung doch noch nicht

vermuthet werden kann, ist das In- und Exspirium gleichmässig gehindert und noch später hört jede Dyspnoe auf, weil durch die zunehmende Kohlensäurevergiftung die reflektorische Erregbarkeit aufhört und die Kinder sodann in soporösem Zustande sterben.

Gegen diese Erklärung der Stenose durch die Muskelähmung sprechen endlich die Beobachtungen an Diphtheritischen.

Die Diphtheritis führt bekanntlich sehr häufig zu Lähmungen und doch sind die Erscheinungen der Larynxstenose, selbst wenn sich die Affektion auf die die Mm. crico-aryth. post. bedeckende Schleimhaut erstreckt, (was eben sehr oft der Fall ist), gerade bei der Diphtheritis seltener und minder hochgradig als bei der Laryngitis-crouposa.

Klinische Untersuchungen über den Veitstanz und dessen Zusammenhang mit Rheumatismus und Herzkrankheiten bei Kindern.

Von Dr. **Henri Roger.**

(Zeitschrift für praktische Heilkunde. Von Dr. B. Schuchardt. 4. Heft 1867.)

Aus seinen zahlreichen klinischen Untersuchungen und Erfahrungen über den Rheumatismus der Kinder und seine verschiedenen Manifestationen zieht Verf. folgende Schlüsse;

I. In Betreff des Rheumatismus der Kinder an sich:

1. Der Rheumatismus kommt bei jugendlichen Subjekten viel häufiger vor, als man gewöhnlich anzunehmen pflegt.

2. Neugeborene und Säuglinge bleiben davon verschont und von dem dritten Lebensjahre bis zum fünften kommt diese Krankheit nur ausnahmsweise vor, zeigt sich dagegen in der zweiten Kindheit fast eben so oft, als bei Erwachsenen.

3. Erkältung ist, wie überall, auch in diesem Alter die gewöhnliche Ursache des akuten Gelenkrheumatismus.

4. Auch der dem Scharlach sich anschliessende Rheumatismus ist fast immer die Folge von Erkältung; er hat eigenthümliche Charaktere, die gewöhnlich darin bestehen, dass er begrenzter sich zeigt, und zwar meistens auf den Hals und die Hände beschränkt ist, dass er ferner weniger heftig, weniger andauernd und weniger Komplikationen Seitens der inneren Organe unterworfen ist, obwohl eine Endocarditis rheumatico-scarlatinosa auch vorkommt.

5. Der akute Torticollis kommt den Kindern eben so eigenthümlich zu, wie die Lumbago den Erwachsenen.

6. Bisweilen trifft man bei Kindern auf Rheumatismus cerebralis, welcher unter Umständen für Spinalmeningitis gehalten werden kann.

7. Die äusserst akuten Formen von Gelenkrheumatismus, wie sie bei Erwachsenen nicht selten sind, werden bei Kindern weniger häufig beobachtet; bei diesen ist die subakute Form die gewöhnlich vorkommende.

8. Die Komplikationen dagegen sind bei Kindern eben so häufig, als bei Erwachsenen, ja bei ihnen wegen der geringeren Widerstandskraft des kindlichen Organismus viel beträchtlicher und ernster.

9. Ein nur leichter Rheumatismus, welcher höchstens ein oder zwei Gelenke nur mässig betroffen hat, ja selbst ganz einfache Schmerzen können bei Kindern schon mit Endoperikarditis, welche bisweilen tödtlich, immer aber sehr bedenklich ist, sich kompliziren.

10. Ferner kann ein einfacher und selbst nur leichter Rheumatismus bei Kindern der Ausgangspunkt vieler anderer, auch sehr ernster Affektionen sein, so z. B. ein geringer Schmerz im Fussgelenke Lungenkongestion, Endokarditis, Aortitis und Veitstanz mit Geistesstörung herbeiführen.

11. Wie bei Erwachsenen, so sind auch bei Kindern die Komplikationen Seitens des Herzens die häufigeren, und zwar bis zu solchem Grade, dass Herzaffektionen und akuter Rheumatismus gewissermaassen als zusammenhängend oder als nothwendig sich bedingend angesehen werden müssen, und dass, wenn ein von Rheumatismus befallenes Kind das erste Mal dem Herzleiden entgeht, es sicher beim zweiten, dritten oder vierten Anfalle demselben verfällt.

12. In manchen Fällen beginnt die Reihe der Zufälle, wodurch der Rheumatismus sich kund thut, mit denen einer entzündlichen Herzaffektion.

13. Ist der Rheumatismus mit Perikarditis oder Endokarditis komplizirt, so gesellt sich sehr oft eine linksseitige, oft auch eine doppelseitige Pleuritis hinzu.

14. Die rheumatische Affektion des Gehirns oder der Rheumatismus cerebralis kommt bei Kindern seltener vor und ist bei ihnen nicht so gefährlich als bei Erwachsenen. Nach den bisherigen Beobachtungen hat sich diese Gehirnaffektion immer nur in den Fällen gezeigt, wo mit dem Gelenkrheumatismus Veitstanz zusammentraf, und es fragt sich, ob letzterer nur eine Aeusserung oder Wirkung des Cerebralrheumatismus ist.

15. Die Diagnose des Gelenkrheumatismus bei Kindern hat nur auf die Unterscheidung dieser Krankheit von den sogenannten Wachsthumsschmerzen, der akuten Rhachitis und den neben den Epiphysen in der Tiefe entstandenen Abszessen zu achten.

16. Die Prognose des akuten Gelenkrheumatismus bei Kindern bestimmt sich nach dem Grade der Heftigkeit, nach der Höhe des Fiebers, nach der grösseren oder geringeren Verbreitung der Krankheit, besonders aber nach den Komplikationen, wobei zu beachten ist, dass der anscheinend leichteste Rheumatismus mit den ernstesten Zufällen sich kompliziren und sogar tödtlich verlaufen kann.

17. Endlich ist in Bezug auf die Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus der Kinder nur zu sagen, dass es ein spezifisches Mittel nicht gibt, und dass in ganz rationeller Weise nach den jeweiligen Indikationen verfahren werden muss.

II. Ueber den Rheumatismus mit Veitstanz.

1. Es ist schon gesagt, das der Veitstanz als Komplikation des Rheumatismus der Kindheit eigenthümlich ist und dass die Verbindun-

gen beider Krankheiten, oder die Folge der einen auf die andere überaus häufig vorkommt und als gemeinsamer Ausdruck eines und desselben pathologischen Zustandes angesehen werden kann.

2. Die Zusammengehörigkeit des Rheumatismus und des Veitstanzes ergibt sich aus der Beobachtung derjenigen Fälle, in denen man die Genese beider Krankheiten vor Augen gehabt hat.

3. Erwiesen ist auch diese pathologische Zusammengehörigkeit in den Fällen, wo wir nach Ablauf des akuten Rheumatismus, während der Genesung oder bald nach der Heilung, den Veitstanz auftreten sehen.

4. Erwiesen ist sie ferner durch die Beobachtung der Fälle, wo während des Bestehens des Rheumatismus oder von seinem Anfage an Veitstanz mit ihm sich verband.

5. Erwiesen endlich ist sie durch die Beobachtung der Fälle, wo Rheumatismus und Veitstanz fortwährend mit einander wechselten.

6. Am häufigsten pflegt zum akuten Gelenkrheumatismus der Kinder dann der Veitstanz hinzuzutreten, wenn jener in der Abnahme sich befindet, das heisst, wenn sein akutes Stadium so ziemlich vorüber ist. Auch zeigt sich der Veitstanz am häufigsten in den Fällen, wo der Rheumatismus nicht festsitzt, wo er nicht sehr heftig ist, wo er mehr umherschweift und deshalb auch für Wachstumsschmerzen gehalten werden könnte.

7. Es scheint demnach eine Art Ergänzung zwischen Rheumatismus und Veitstanz bei Kindern obzuwalten. Je leichter der Rheumatismus, desto früher und stärker kommt der Veitstanz; je schwerer, je akuter, je verbreiteter der Gelenkrheumatismus ist, je mehr er von Anfang an oder während seines Verlaufes mit Herzaffektion sich verbindet, desto geringer und sparsamer zeigt sich in der Regel der Veitstanz, und da, wo in einer Reihe von Anfällen beide Krankheiten sich abwechseln, nimmt die eine oft an Heftigkeit das voraus, was die andere weniger darin geleistet hat.

8. Diese innige Verbindung von Veitstanz mit Rheumatismus bei Kindern hat auf die Prognose gewiss einen bestimmenden Einfluss. Ist ein Kind von akutem Rheumatismus befallen, sei dieser auch noch so gering, so steht der Veitstanz in der Nähe und gleichsam auf der Lauer, wie umgekehrt ein an Veitstanz leidendes Kind rheumatische Beschwerden erwarten lässt.

9. Besonders aber hat die Prognose die so leichte und häufige Bildung von entzündlichen Affektionen des Herzens und der Athmungsorgane bei den beiden genannten Krankheiten ins Auge zu fassen.

10. Die Geschichte des Rheumatismus bei Kindern umfasst auch die des Veitstanzes, wie umgekehrt diese nicht dargestellt werden kann, ohne gleichzeitige Auffassung jener Krankheit, oder vielmehr ist es nur eine einzige Krankheit, die in dieser zweifachen Weise zur Erscheinung kommt.

Herausgeber und verantwortliche Redakteure:
Dr. Philipp Markbreiter und **Dr. Johann Schnitzler.**

Druck von Moritz Gans, unter verantwortlicher Leitung des Josef Kaiser.

I. Pharmakodynamik, Toxikologie, Balneo- und Klimatologie.

Ueber die physiologische und therapeutische Wirkung der Kalabar-Bohne.

Von Dr. **Eben Watson.**

(Edinb. medical Journal. Mai 1867.)

Verf. bediente sich bei seinen Versuchen verschiedener Präparate, vorzüglich der aus dem Kern der Bohne dargestellten, welche ihm der wirksamste, wo nicht der allein wirksame Theil zu sein scheint. Eine aus den Samenhüllen dargestellte, sehr konzentrirte alkoholische Tinktur erwies sich wenigstens in einem an einem Hunde angestellten Versuche als ganz wirkungslos. Trotzdem, dass 1 Dr. der Tinktur subkutan injizirt worden war, traten keine andern Erscheinungen ein als solche, die man auf die Art der Operation oder vielleicht auf die Resorption des Alkohols zu rechnen hatte, nämlich ein bald vorübergehender Zustand von Trunkenheit.

Aus dem Kern stellte sich Verf. eine Tinktur dar, und ein halb festes alkohol. Extrakt, welches in Wasser und Sherry suspendirt und in kochendem Alkohol wieder gelöst wurde. Desgleichen ward ein wässriger Auszug von sehr grosser Wirksamkeit bereitet, indem 7 zerstossene Bohnen $^3/_4$ Stunden lang mit 4 Unzen Wasser gekocht wurden. Es blieb $1^1/_2$ Unze starker Flüssigkeit zurück; $^1/_3$ derselben einem Hunde eingegeben, wirkte in weniger als 1 Minute und verursachte binnen 5 Minuten den Tod. Ein ähnliches, äusserst bitter schmeckendes Extrakt, dessen Wirksamkeit Verf. jedoch nicht probirt hat, erhält man durch [illegible] hitzen mit Essigsäure.

Nach Verf. ist der wirksame Stoff der Bohne löslich in Alkohol, asser, wahrscheinlich auch in Essigsäure, doch ist derselbe, wie er in

der Frucht existirt, nicht in so hohem Grade giftig, wie andere ähnliche Substanzen, z. B. das Kurare. Thomson hat Fälle beobachtet, in welchen grosse Mengen zerstossener Bohnen, obgleich sie fast $^1/_2$ Stunde im Magen geblieben waren, keine bösen Folgen gehabt hatten, wenn noch Erbrechen (durch schwefelsaures Zink) herbeigeführt worden war, und in den tödtlich verlaufenden Fällen trat der Tod erst nach mehrern Stunden ein. Die hervortretendsten Erscheinungen waren hierbei die Unfähigkeit der freiwilligen Bewegung, jedoch ohne Schmerz und ohne Schwächung der geistigen Kräfte. Aehnliche Resultate erhielt Verf. bei mehreren an Thieren angestellten Versuchen: alle wurden paralysirt, es genasen aber einige, selbst nach heftiger Einwirkung des Giftes.

Bei allen Versuchen, sowie auch in den Fällen von Thomson waren 2 Erscheinungen am meisten hervortretend: die Paralyse und die Wirkung auf die Sekretionsorgane.

Der Paralyse geht ein mehr oder weniger starkes Muskelzucken und Zittern des ganzen Körpers voraus. Sie äussert sich zunächst in Lähmung der willkürlichen Bewegung zuerst der untern (bez. hintern) Extremitäten, welche allmälig auch auf die obern (vordern), dann auf die Brust, den Nacken übergeht und, bei Lähmung der Respiration, den Tod durch Asphyxie herbeiführt. In einigen Fällen jedoch, nach starker Gabe des Giftes, schien der Tod durch die Lähmung der rechten Herzhälfte herbeigeführt zu werden.

Die Paralyse scheint in ihrer Stärke intermittirend zu sein, denn die Thiere erhoben sich zuweilen aus dem Zustande der Schlaffheit, fielen jedoch rasch wieder kraftlos nieder.

Die Sensibilität bleibt während der ganzen Zeit der Giftwirkung ungeschwächt, dagegen erscheint das Schmerzgefühl aufgehoben. Die geistigen Fähigkeiten bleiben ganz unbehelligt. Christison nimmt, (nach Privatmittheilungen an Verf.) 4 Möglichkeiten für das Zustandekommen der Paralyse an.

a. Herabsetzung der Zirkulation und Eintritt grosser Schwäche. Hiergegen spricht, dass die hintern Theile immer zuerst gelähmt werden, während der übrige Körper noch eine Zeit lang dem Willen gehorcht; ferner dass der Puls noch stark ist, nachdem bereits allgemeine Bewegungslosigkeit eingetreten, und dass das Herz noch einige Zeit nach dem Tode stark fortschlägt.

b. Einwirkung des Koma, welches durch die Wirkung des Giftes auf das Gehirn herbeigeführt werde. Ein solcher Zustand trat aber in keinem Falle ein, vielmehr öfters Erscheinungen von Exaltation.

c. Die Aufhebung oder Schwächung des Willens. Die an Menschen gemachten Beobachtungen jedoch, welche bei bereits völlig eingetretener Lähmung standhaft alle Brechmittel verweigert hatten, sowie die Versuche an Thieren lassen diese Annahme als irrig erscheinen.

d. Eine Vernichtung oder Aufhebung der Thätigkeit des Rückenmarks. Nach dem Gesagten scheint Vf. die Erkrankung, da sie ni[cht] in Willenslähmung beruht, auch nicht in den Muskeln, welche bei [den] vergifteten Thieren sich gegen die gewöhnlichen Reitzmittel ganz nor[mal]

erwiesen hatten, in dem Nervenapparat selbst gesucht werden zu müssen und die letzterwähnte Vermuthung Christison's die richtige zu sein. Es spricht für eine Erkrankung des Rückenmarks die Art des Fortschreitens der Lähmung, sowie der Umstand, dass sie nie einseitig, sondern stets paraplegisch auftritt; endlich die Art des Todes, welcher durch Asphyxie erfolgt. Es werden die untern Theile zuerst gelähmt, dann die obern, endlich der Nackentheil, bis das Thier durch Paralyse der Athmung stirbt. (Bei sehr starken Gaben indess erfolgt dem Anschein nach der Tod durch Herzlähmung, wenigstens wird in dergleichen Fällen Herzthätigkeit und Athmung gleichzeitig aufgehoben). Vf. bemerkte jedoch, als er nach dem Tode das von Blut sehr ausgedehnte, nicht mehr schlagende Herz geöffnet und die Spannung verringert hatte, von Neuem ein schwaches Pulsiren. Es war also der Herzmuskel noch kontraktionsfähig geblieben und die Systole nur durch die enorme Spannung gehindert worden. Einen weitern Beweis dafür, dass die Lähmung vom Rückenmark ausgeht, findet Vf. darin, dass, just bevor dieselbe allgemein wird, unkoordinirte krampfhafte Bewegungen, Ausschlagen mit den Extremitäten, eintreten.

Was die Iris anlangt, so zeigen sich nach Fraser bei allgemeiner Vergiftung dieselben Erscheinungen als nach örtlicher Anwendung der Bohne, nämlich Kontraktion und Aufhebung des Akkommodationsvermögens. Vf. hatte jedoch bei seinen Versuchen keine erhebliche Verengerung der Pupille beobachtet, ausser bei sehr heftiger Vergiftung und in den später anzuführenden Fällen von traumatischem Tetanus, welche er mit der Kalabarbohne behandelt hatte. Jedenfalls ist deren Wirkung auf das Auge bei der allgemeinen Vergiftung viel geringer als bei örtlicher Anwendung.

Die Sekretionen des Körpers werden bei Kalabar-Vergiftung bedeutend vermehrt. Es zeigt sich profuser Schweiss, reichliches Thränenfliessen, Abgang schaumigen Schleims und Speichels aus dem Munde, zuweilen mit Blut untermischt, ferner reichliche Entleerung von Harn und von Flüssigkeiten durch den Stuhl. Vf. schreibt diese Vermehrung der Sekretionen zunächt einer Kongestionirung der betr. Absonderungsorgane zu, welche in den Lungengefässstockungen ihren Grund haben, ferner besonders der allgemeinen Muskelerschlaffung, die sich auch auf die Gefässwandungen erstreckt, welche letztere abnorm ausgedehnt und durch deren Ausdehnung und Zerreissungen Transsudationen und Blutungen, die sich mit den Sekreten mischen, herbeigeführt werden.

Weiterhin bespricht nun Verf. die Wirkung der Kal.-Bohne bei tetanischen Zuständen und als Gegengift bei Strychninvergiftung. Da das erstere lähmend, das letztere erregend auf das Rückenmark wirkt, so lässt sich vermuthlich durch passende Gabe die Wirkung des einen Giftes durch die des andern neutralisiren. Mehrere von Vf. an Thieren angestellte Versuche scheinen diess zu beweisen.

Aus diesen Versuchen ergibt sich, dass, wenn die Strychninwirkung einmal die Oberhand erhalten hat, sie nicht leicht, ja vielleicht gar nicht mehr, trotz erneuter Gabe von K.-Tinktur, bewältigt werden

kann, und für die Therapie folgt daraus die Regel, dass wir, bei Behandlung des Tetanus mit K.-Tinktur, nie gestatten dürfen, dass deren Wirkung zu bald wieder geschwächt werde, selbst dann nicht sogleich, wenn die Krankheit bereits bewältigt zu sein scheint, weil es bei etwaigem Rückfall derselben schwierig, ja unmöglich ist, die Kalabar-Wirkung wieder zu gewinnen. Die Verwendung des Kurare gegen Tetanus hält Verf. wegen der furchtbaren Schnelligkeit seiner Wirkung, sowie der Unsicherheit der Präparate für nicht zulässig.

Schliesslich theilt Verf. folgende 2 Fälle von traumatischem Tetanus mit, welche er mit Präparaten der Kalabarbohne behandelt hat.

1. Ein 11jähriges Mädchen, welches durch einen Stoss eine Quetschung der Zehe erlitten hatte, bekam einige Zeit nachher tetanische Anfälle ernstester Art und hatte vor ihrem Eintritt in das Hospital schon 2mal Chloroform inhalirt. Vf. gab $^1/_2$ Gr. des Extrakts der K.-Bohne aller halben Stunden. Nachdem Pat. auf diese Weise 2 Gr. genommen, lag sie auf dem Rücken in halbkomatösem Zustande, völlig erschlafft, mit offenem Munde und mässig kontrahirten Pupillen; das Athmen war ruhig und regelmässig, der Puls ziemlich schnell und voll. Das Mittel ward nun $2^1/_2$ Std. ausgesetzt. Während dieser Zeit erweiterte sich die Pupille und die Krämpfe kehrten noch einmal wieder, als die Kr. berührt wurde. Es wurden nun 5 Tr. der Tinktur jede Stunde während der Nacht gegeben und am nächsten Tage war entschiedene Besserung eingetreten. Gegen Abend jedoch kam ein Rückfall und die Kranke erschien den Tag darauf so schlimm wie zuvor. Es wurde nun $^1/_2$ Gr. des Extrakt in Pillenform, stündlich zu nehmen, verschrieben, durch ein Versehen aber je 1 Gr. 9mal hinter einander gegeben. Während dieser Zeit waren alle Muskeln, ausser denen des Rückens, welche noch starr waren, gänzlich erschlafft, die Pupillen kontrahirt, die Herzthätigkeit stürmisch, das Gesicht blass, die Augen weit offen, das Athmen stossweise, Rasseln im Schlund durch angesammelten Schleim. Die Kr. erholte sich von diesem Zustande unter Anwendung von Reitzmitteln und Belladonna. Das Athmen ward freier, die Pupillen weiter; wenige Stunden nachher traten auf Berührung noch einmal schwache Krämpfe ein. Während der nächsten 14 T., während welcher der Gebrauch der K.-Bohne fortgesetzt wurde, traten zwar einzelne tetanische Anfälle wieder auf, aber nie so heftig wie früher, und die Kr. genas unter noch 14tägigem Gebrauche sehr kleiner Gaben der Tinktur vollständig.

2. Ein 13jähr. Knabe hatte eine Quetschung des Fingers erlitten und bekam einige Wochen nachher heftige tetanische Zufälle mit Opisthotonus. Vf. verordnete 5 Tr. der K.-Tinktur aller 2 Stunden. Jede Gabe zeigte sichtlich günstige Wirkung, indem die Muskeln erschlafften und die Neigung zu Krämpfen bei Berührung verringert wurde. Binnen 3 Tagen war der Kr. fähig, aufrecht zu sitzen und in wenig mehr als 1 Woche ganz geheilt.

Die Zeit, binnen welcher die Wirkung der K.-Bohne beim Menschen eintritt, hängt von der Grösse der Gabe ab. Je grösser letztere, desto eher die Wirkung. Bei kleinen Gaben, wie 5 Tr. der Tinktur, tritt dieselbe nach etwa 20 Minuten ein und hält $^1/_2$ Stunde an. Deshalb müssen die Gaben, wo längere Einwirkung nöthig erscheint, etwa aller 40 Minuten wiederholt werden.

Bei Vergiftung ist vor Allem Mund und Rachen vom angesammelten Schleim zu befreien und die künstliche Athmung durch zweckmässige Bewegung der Arme und Kompressionen des Thorax vorzunehmen; vielleicht auch Faradisiren des Phrenicus und Sinapismen auf den Rücken; sobald das Schlingen möglich: Stimulantien.

Die Grindelia robusta gegen Asthma.

Von Dr. **Henry Gibbons.**

(The American Jorurnal of medical Sciences. April 1867.)

Gibbons berichtet über den Fall eines Geistlichen zu San Francisco, welcher seit etwa sechs Jahren an Asthma, und zwar an der heftigsten Form dieses Uebels gelitten hatte. Nach und nach war durch dieses Leiden auch der allgemeine Gesundheits-Zustand des Kranken tief ergriffen worden, so dass er jede Hoffnung auf die fernere Ausübung seines Berufes aufgegeben und sich bereits mit dem Gedanken an seinen herannahenden Tod vertraut gemacht hatte. Lange Zeit hindurch hatte er fast jede Nacht in seinem Lehnstuhle zugebracht unter den Qualen, wie sie das in Rede stehende Leiden gewöhnlich zu bereiten pflegt. Er hatte bereits die ganze Reihe der gegen das fragliche Uebel empfohlenen Heilmittel erschöpft und fand im Anfalle selbst nur durch die Einathmung von Chloroform einige Linderung. Ein Freund des Kranken hatte von dessen Leiden gehört und sandte ihm eine Portion Syrup, welcher aus dem Kraute der Grindelia robusta bereitet war, mit der Versicherung, dass sowohl er, der Absender selbst, als auch eine Anzahl anderer Individuen, welche am Asthma gelitten hatten, durch den Gebrauch dieses Syrups geheilt oder wesentlich gebessert worden seien. Ohne besonderen Werth auf die Sache zu legen oder sich einen erheblichen Nutzen davon zu versprechen, nahm der Kranke, als er zu Bette ging, ein Weinglas voll von diesem Syrup; zuvor jedoch hatte er sich hierüber mit seinem Arzte, dem Professor Ayres besprochen, welcher den Versuch mit dem Mittel einfach als unschädlich erklärte. Zum ersten Male nun, seit vielen Monaten, brachte er diese Nacht in einem erquickenden Schlafe hin und war bei dem Erwachen höchst erstaunt, dass die Nacht vorüber war. Diess war im Monate April des vergangenen Jahres und der Kranke setzte nun den Gebrauch der Arznei regelmässig in derselben Weise und mit demselben Erfolge vier Monate lang fort, als nach einer Erkältung und ungewöhnlichen Anstrengung ein leichter Rückfall der Krankheit Statt fand. Doch hat der Kranke von der Zeit, als er den Gebrauch der Arznei begann, bis heute, d. h. seit sieben Monaten, keine einzige Nacht mehr ausserhalb des Bettes zugebracht. Seine allgemeine Gesundheit sowie sein Kräfte-Zustand haben sich erheblich gebessert und ist derselbe nun wieder befähiget, seinen Berufs-Pflichten vollständig nachzukommen, obgleich er häufig noch von Rückfällen seiner Krankheit bedroht wird. Bei herannahendem Anfalle, welcher sich durch ein Gefühl von Zusammenschnürung und durch keuchendes Athmen zu erkennen gibt, nimmt er sofort seine Zuflucht zu dem mehr erwähnten Mittel, und zwar stets mit nachfolgender Erleichterung; ausserdem nimmt er regelmässig jede Nacht ein Weinglas voll von dem Syrupe. Früher hatte er jedes Mal während des Spätherbstes, vor dem Eintritte der regnerischen Jahreszeit, auf das Heftigste an seinen asthmatischen Anfällen gelitten; in dem letzten Jahre hingegen

hat er selbst diese von ihm so sehr gefürchtete Periode in verhältnissmässigem Wohlbefinden hingebracht. — Der genannte Syrup wird aus einer starken Abkochung des Krautes der Grindelia robusta auf gewöhnliche Weise bereitet und wird demselben eine kleine Menge Wachholder-Branntwein oder gewöhnlicher Branntwein zugesetzt, um die Gährung zu verhindern. Der Syrup ist von einem nicht unangenehmen Geschmacke und hat keine auffallende Wirkung auf Magen, Darm, Nieren oder Haut; seine einzige merkliche Wirkung zeigt sich an den Athmungs-Organen, insbesondere durch die Beförderung der Expektoration. — Die Grindelia robusta wächst in grosser Verbreitung im ganzen Staate Kalifornien, zumeist in hügeligen Lagen. Die Pflanze hat einen geraden, zweiglosen Stengel, von 1 bis 2 Fuss Höhe, etwas starre Blätter und einen sphaerischen Blüthen-Kopf an ihrer Spitze; sie gehört zu der Familie der Kompositen und ihre Blüthen haben weisse Blättchen von ungefähr $^1/_2$ Zoll Länge. Die Pflanze ist leicht kenntlich durch einen oder zwei Tropfen einer harzigen, ganz und gar milchähnlichen Flüssigkeit, welche stets am Blüthen-Kelche haftet; diese Flüssigkeit ist von balsamischem Geschmacke und aromatischem oder balsamischem Geruche.

Antiabortive Wirkung des Kali chloricum.

Von Dr. **Nunez.**

(Allg. Mediz. Zentral-Zeitung. September 1867).

Schon vor einem Jahre wurde diese Eigenschaft des chlorsauren Kali's in der geburtshilflichen Gesellschaft zu Edinburgh besprochen. Der folgende von Nunez zu Cintra beobachtete Fall liefert einen neuen Beweis dafür.

Ein 20jähriges Mädchen, gut gebaut, von gesunden Eltern geboren und selbst von guter Gesundheit, verheiratet sich mit einem kräftigen, gesunden jungen Manne, welcher niemals Syphilis gehabt hatte. Zwei Monate nachher zeigt sich Schwangerschaft, und Alles nimmt seinen regelmässigen Verlauf bis zum siebenten Monat, wo ohne irgend eine nachweisbare Ursache Frost und Schwäche eintritt, die Bewegungen des Fötus aufhören und acht Tage nachher der Abortus eines todten und wie mazerirten Fötus statt hat. Eine zweite Schwangerschaft trat einige Wochen später ein und endete ganz auf dieselbe Weise. Die dritte Schwangerschaft, welche 1865 eintrat, wurde durch einen Aderlass im fünften Monat modifizirt, was aber nicht die frühzeitige Niederkunft im siebenten Monate hinderte; das Kind starb nach einigen langen und tiefen Inspirationen. Die vierte Konzeption fand im April 1866 statt. Nunez, zu Rathe gezogen, verschrieb eine Lösung von 8 Grm. Kali chloricum in 750 Grm. Wasser, in acht Tagen zu nehmen, oder 1 Grm. täglich in 90 Grm. Wasser auf dreimal zu nehmen Regelmässig vom vierten zum fünften Monat genommen, verursachte diese Lösung durchaus keine Zufälle, und gegen Ende September ging die Frau an die See, wo sie neun Bäder nahm. Der November, welches der kritische Monat war, ging ohne Störung vorüber, und den 9. Januar 1867 erfolgte die regelmässige Geburt eines lebenden, starken und durchaus gesunden Knaben.

Subkutane Jodinjektionen gegen Lymphdrüsen-Schwellung.

Von Dr. **C. H. Marston** in Devizes (England.)
(Med. Times and Gazette. Nr. 891. 1867.)

Der nachfolgende Fall dürfte wegen der in demselben in Anwendung gebrachten Behandlungsmethode mittheilenswerth erscheinen und in gewissen hartnäckigen Fällen zur Nachahmung auffordern:

Miss N., etwa 35 Jahre alt, konsultirte den Dr. M. wegen einer hypertrophirten Zervikaldrüse, welche dieselbe sehr belästigte. Schon in ihrer frühen Kindheit hatte die Pat. an strumösen Anschwellungen der Submaxillar- und Halsdrüsen gelitten, für welche Angabe auch eine beträchtliche Narbe in der Zervikalgegend sprach. Die erwähnte Drüsenanschwellung hatte ohne beträchtliche Schmerzen allmälig an Umfang zugenommen, bis zuletzt das sie bekleidende Integument ulzerirte, die Geschwulst selbst durch die nun entstandene Oeffnung hervordrang und in Folge der an deren Basis sich retrahirenden Haut in ihrer ganzen Ausdehnung entblösst vorlag. Die in Grösse und Gestalt einer grossen Wallnuss ähnliche Masse war ziemlich hart, etwas gelappt und infiltrirt. Die Pat. erhielt Leberthran und Ferrum jodatum mit äusserlicher Applikation von Jod an die leidende Stelle, worunter zwar der allgemeine Gesundheitszustand sich wesentlich besserte, ohne dass die Lokalaffektion sich im Geringsten geändert hätte. Die Pat., welche sehr gerne von derselben befreit gewesen wäre, protestirte auf's Entschiedenste gegen die Anwendung des Messers und so versuchte denn M. Injektionen von Jod in die Substanz der Drüse selbst, indem er zu diesem Zwecke eine gewöhnliche Spritze für subkutane Injektionen mit der Tinct. Jodi compos. füllte, die Nadel in die Mitte der Geschwulst einführte und die Flüssigkeit langsam injizirte. Die Ausführung der Operation verursachte keinen Schmerz, auch folgte derselben keine entzündliche Reaktion. Etwa eine Woche später hatte sich die Geschwulst bis etwa auf die Hälfte ihres Umfanges verkleinert. Nach Erneuerung der Injektion und nach Verlauf von weiteren 14 Tagen hatte selbe bis zur Grösse einer kleinen Bohne abgenommen, während die neugebildete Haut rasch die Oeffnung ausfüllte. Eine 3. Injektion hatte nach wenigen Tagen das vollständige Verschwinden der Geschwulst und die vollkommene Heilung der Wunde zur Folge, worauf eine kaum bemerkbare Narbe zurückblieb. Weder während noch nach der Behandlung traten Symptome von Jodismus auf.

M. hatte bisher noch keine Gelegenheit gehabt, dasselbe Verfahren in solchen Fällen von Drüsenschwellungen zu versuchen, in welchen die aut intakt geblieben war; doch verbürgt nach M. der Erfolg dieses lles die wirksame Anwendung derselben Methode bei chon. Drüsenanhwellung, welche den gewöhnlichen Heilmitteln widersteht und bei welcher e Exzision anzuwenden gegründete Bedenken bestehen. Weiters entht noch die durch reichere Erfahrungen zu beantwortende Frage, ob

solche Injektionen nicht auch bei anderen Geschwülsten mit Erfolg angewendet werden könnten. Der Gefahr, einen Entzündungsprozess dadurch hervorzurufen, kann man dadurch aus dem Wege gehen, dass man zuerst ein schwächeres Präparat verwendet.

Vergiftung durch Nitrobenzin.

Von Dr. **Kreuser** in Berlin.

(Allg. Medizinische Zentral-Zeitung. September 1867)

Durch Auflösung des Benzin in rauchender Salpetersäure wird das Nitrobenzin dargestellt, welches im Grossen hauptsächlich zu fabrikmässiger Gewinnung des Anilin und der Anilinfarben verwendet wird durch Reduktion des Nitrobenzin mittelst Eisenfeile und Essigsäure, welches Desoxydations-Verfahren übrigens auch noch auf anderem Wege erzielt werden kann. Das Nitrobenzin oder Nitrobenzol, Mirbanöl, Essence de Mirban, künstliches Bittermandelöl, bestehend aus C12 H5 NO4 wurde 1834 von Mitscherlich entdeckt und ist eine hellgelbe Flüssigkeit von ölartiger Konsistenz, spezifischem Gewicht von 1,209, unlöslich in Wasser, aber löslich in Alkohol und Aether, von unangenehm brennendem Geschmack und durchdringend bittermandelähnlichem Geruch, wesshalb man es als ein billigeres Surrogat des Bittermandelöls vielfach zum Parfume von Seifen, Pomaden und dgl. benützt. Es kommen aber demselben, und zwar entschieden in höherem Grade als dem Benzin, giftige Eigenschaften zu, worauf zuerst in England Letheby aufmerksam gemacht und dieselben theils durch Versuche an Thieren, theils durch zwei tödtlich abgelaufene Vergiftungszufälle bei Menschen nachgewiesen hat.

Der eine der letzteren hatte einen 43jährigen Mann betroffen, welchem aus Unvorsichtigkeit Nitrobenzin in reichlicher Quantität über den vorderen Theil seiner Kleidung gegossen wurde, wovon derselbe blos die Dämpfe eingeathmet zu haben scheint; der andere einen 17jährigen Burschen, welcher beim Abziehen von Nitrobenzin mit der Herberröhre einiges davon in den Mund bekommen hatte. Ferner berichtet Dr. Schenk in Graudenz einen Fall narkotischer Vergiftung bei einem 18jährigen, im fünften Monate schwangeren Mädchen, veranlasst durch absichtliches Verschlucken von 2½ Dr. künstlichen Bittermandelöls, wobei aber, wahrscheinlich in Folge reichlich eingetretenen Erbrechens, nach Verfluss von drei Tagen ein günstiger Ausgang erfolgt ist. Hieran reiht sich noch der von Dr. Mukaler in Varel berichtete Todesfall eines 19jährigen Menschen, welcher von einem unter Wasser genommenen Theelöffel voll Nitrobenzin vergiftet gestorben ist. Ein Sektionsbericht darüber fehlt gänzlich und ziemlich unvollkommen berichtete Letheby über seine Sektionsbefunde, wobei hauptsächlich der dunkelgefärbten, dickflüssigen Beschaffenheit des Blutes, sowie der Ueberfüllung der Zirkulations- und Respirationsorgane mit derartigem Blute Erwähnung geschieht.

Die diesen Vergiftungen gemeinsam zukommenden Zufälle waren neben den zuweilen beobachteten Folgen lokaler Reizwirkung am oberen Digestionstraktus hauptsächlich Schwindel, Betäubung bis zur Bewus

losigkeit, Pupillen-Erweiterung, halblähmungsartig verminderte Muskel-Aktion, ausnahmsweise Konvulsionen, sodann die der Kohlenstoff-Intoxikation entsprechende Cyanose, daher unmittelbares Sinken von Puls, Respiration und Temperatur mit erst bei längerem Verlaufe darauf folgenden Reaktionserscheinungen; schliesslich Sopor und Koma in rascher Steigerung und mit meist unmittelbarem Uebergange in Tod.

Mit vorstehendem, den Giftwirkungen der deletären Kohlenstoff-Verbindungen überhaupt analogen Symptomen-Komplexe stimmen auch die Resultate der schon früher von Kasper, Hoppe, Hasselt-Husemann und A., neuerdings besonders von Bergmann angestellten Versuche an Thieren im Wesentlichen völlig überein.

Einen hierhergehörigen Fall beobachtete Verf. im vergangenen Winter im Katharinen-Hospital zu Stuttgart: Ein 24jähriger kräftiger Fabrikarbeiter, welcher am 20. Dezember 1866 mit der Verleerung eines Fässchens voll künstlichen Bittermandelöls zu thun hatte, bekam aus der zu diesem Behufe von ihm angezogenen Heberröhre ein nicht mehr näher zu ermittelndes Quantum in den Mund und zum Verschlucken, was Mittags drei Uhr geschehen sein soll. Ohne etwas davon zu erwähnen, arbeitete er noch gegen zwei Stunden ungehindert weiter, bis er etwa um 5 Uhr Abends, von Kopfweh, Schwindel mit lallender Sprache und Uebelsein befallen, sich sofort im Gesichte blass und bläulich entfärbte, sodann bewusstlos zu Boden fiel und von heftigen konvulsivischen Zuckungen ergriffen wurde. Alsbald herbeigerufene ärztliche Hilfe ordnete Brechmittel und Essig-Klystiere an ohne bemerklichen Erfolg. Deshalb wurde Pat. Abends 8 Uhr in das Hospital gebracht, vollständig bewusstlos mit leichenblassem Gesichte, cyanotisch verfärbten Lippen, stierem gebrochenem Blicke und erweiterten Pupillen. Dabei Rumpf und Extremitäten in konvulsivischer Jaktation, Respiration tief, aber stürmisch beschleunigt mit zeitweise wiederholtem Ausstossen brüllender Laute: Puls klein, kaum fühlbar. Um 9 Uhr erfolgte unwillkürlicher Abgang von Urin und Fäkalmassen in grösserer Menge; um 11 Uhr Nachts Erbrechen sonst gewöhnlichen Mageninhalts, auf welchem jedoch eine mindestens zu Einem Esslöffel voll taxirte ölartige Flüssigkeit von intensivem Bittermandelgeruch herumschwimmend erschien, was aber insgesammt des starken Geruches halber leider sogleich ausgeschüttet wurde. Auch die Exkremente zeigten den Bittermandelgeruch, am auffallendsten aber Haut- und Lungen-Ausdünstung so sehr, dass während des ganzen Krankeits-Verlaufes Zimmer und Bett innig davon durchdrungen blieben. Ord.: über Nacht Mineralsäure zum Getränk, abwechselnd mit schwarzem Kaffee, was Beides nur schwer und in kleinem Quantum geschluckt werden konnte. Auf das Erbrechen folgte eine andauernde Ruhe, die seither kühlen Extremitäten erwärmten sich wieder, Puls blieb klein und widerstandslos.

Am 21. Dezember Morgens: im Wesentlichen unveränderter Zustand mit zunehmender Cyanose bei tiefer und ruhiger Respiration; andauernder Sopor, in dem jedoch Pat. auf lautes Anrufen die Augen aufschlägt; Pupillen nun verengt, deutlich reagirend. Besonders auffallend war eine stetig und fast perpendikelartig fortgesetzte Rotation beider Augäpfel um ihre senkrechte Achse in der Richtung von rechts nach links und umgekehrt mit Ausschluss jeder anderen Bewegung. Der gesammte Körper gleichmässig warm, Temperatur 39° C., Puls klein, 106. Pat. wurde in ein vor das geöffnete Fenster gestelltes Bett gebracht; ausser dem Bisherigen innerlich Campher. Um Mittag bei zunehmender Körper-Temperatur und Cyanose profuser Schweiss, stöhnende Respiration, zuweilen mit Tracheal-Rasseln wechselnd, Schaum vor dem Munde, Puls 136.

Abends vier Uhr mit dem Aufhören der bisher regelmässig fortgesetzten Augäpfel-Rotation fing die Respiration an unregelmässig zu werden, ebenso Herzschlag und Puls, unter opisthotonischen Krämpfen erfolgte um 5 Uhr der Tod.

Sektion: 40 Stunden darauf.

Kräftig gebauter, muskulöser Körper, stark ausgesprochene Leichenstarre

der Extremitäten, bedeutende Leichenhypostase, Schleimhäute von blass-bläulicher Färbung, Muskulatur ziemlich dunkelroth An der ganzen äusseren Leiche sowohl, als in allen besonderen Körperhöhlen und Organen der spezifische Bittermandelgeruch auf das Entschiedenste wahrnehmbar. Die Venen der Gehirnhäute mässig mit Blut erfüllt und dieses hier wie in den Blutleitern durchaus dunkelflüssig mit blos spurenweisen Gerinnseln. Am Gehirn selbst keine Abnormität. Die Brusthöhle von beiden Lungen gehörig ausgefüllt, diese selbst in ihren oberen und vorderen Partieen durchaus lufthaltig, in den unteren und hinteren dagegen hypostatisch mit dunkelflüssigem Blute überfüllt, dadurch splenisirt und im Wasser untersinkend. Die Bronchial-Schleimhaut bei mässiger Imbibitionsröthe frei von flüssigem Sekret. Die Pulmonalgefässe enthielten nur wenige lockere, dunkelrothe Gerinnsel. Unter dem serösen Ueberzuge der Herzoberfläche zahlreiche, Ekchymosen, die Herzmuskulatur von fahlgelblicher Färbung; das Herz und besonders dessen rechthälftige Hohlräume stark ausgedehnt durch Ueberfüllung mit dunkelroth breiartigem Gerinnsel. Auch die Arter. pulmonalis, mit Ausnahme etlicher kleiner lockerer Fibringerinnsel, ebenso wie die venösen Herzgefässe mit demselben dunkelroth-schmierigen Brei erfüllt. — Leber von aussen wie auf dem Durchschnitte von auffallend gelber Farbe mit besonders deutlich ausgesprochener Läppchenzeichnung; in ihren Gefässen dieselbe dunkelroth flüssige Blutmasse. Milz ziemlich gross, derb und dunkelroth. Im Oesophagus, unmittelbar oberhalb der Kardia, eine etwa zwei Zoll lang dunkelroth injizirte Schleimhautfläche. Der Mageninhalt lediglich dem zuletzt Genossenen entsprechend, ohne weitere Merkmale, die Magenschleimhaut blass mit etlichen kleineren Ekchymosen, sonst wie durch den weiteren Tractus intestinor. normal. Nieren gelblich blass, aber normal. Harnblase mit dunklem Urin angefüllt.

Bei Vergleichung des vorstehenden Falles mit den aus der Literatur bekannt gewordenen Erfahrungen lassen sich nach Verf. der Vergiftung mit Nitrobenzin folgende eigenthümlich zukommende Merkmale aufstellen:

1. Direkte Reizwirkung auf die Schleimhaut des oberen Digestionstraktus (bei Schenk auf Lippen und Zunge; in unserem Falle im Oesophagus), entsprechend dem brennend stechenden Geschmacke und Geruche des Nitrobenzin, natürlich nur bei konzentrirtem Gebrauche desselben, aber auch hierbei auf die obersten Theile der Digestionsorgane beschränkt, ohne sich auf die Schleimhaut des Magens und Darmkanals weiter zu verbreiten.

2. Eine fast konstant beobachtete Latenz der Erscheinungen von beiläufig etlichen Stunden zwischen der Aufnahme des Nitrobenzin und dem Auftreten der Gift-Wirkungen desselben. Diesen späteren Eintritt der Wirkungen des Nitrobenzin schreibt Bergmann (a. a. O.) wohl mit Recht der langsamen Resorption desselben zu, sofern sich bei seinen Versuchen an Thieren, selbst bei kleinen Gaben, noch nach Verfluss von drei Tagen Nitrobenzintropfen im Mageninhalt vorgefunden haben und auch in unserem Falle der ausgebrochene Mageninhalt ein ähnliches Verhalten gezeigt zu haben scheint.

3. Der auffallend starke und durchdringende Bittermandelölgeruch, welchen nicht nur die Kranken und ihre Ausdünstungen, sondern selbst die Leichname durch alle Gewebe hindurch verbreiten. Derselbe erklärt sich aus der geringen Flüchtigkeit des Nitrobenzin und soll nach Kasper sogar zur Unterscheidung von Blausäure-Vergiftung verwerthet werden können, indem der Geruch der letzteren an der Leiche sich schnell verliert, während der von Nitrobenzin haften bleibt.

Im Allgemeinen dagegen scheint hinsichtlich der im lebenden Körper hervorgerufenen Zufälle, wie hinsichtlich der im Leichnam vorgefundenen Veränderungen das Nitrobenzin keinerlei wesentliche Verschiedenheiten zu zeigen von den narkotischen Wirkungen der deletären Kohlenstoff-Verbindungen und der mässig verdünnten Cyanpräparate überhaupt; nämlich Schwindel, Betäubung, Bewusstlosigkeit, Sopor und Koma meist mit unmittelbarem Uebergange in den Tod; ausserdem Erweiterung der Pupillen, Cyanose, verminderte Muskel-Aktion, Puls und Respiration wenigstens direkt gesunken, blos mit eintretender Reaktion sich steigernd; Konvulsionen nicht konstant, öfter fehlend; ebenso auch das Erbrechen. — In der Leiche vorzugsweise die mit der Blutzersetzung zusammenhängenden Abnormitäten der Qualität und Vertheilung der Blutmasse, d. h. dunkelroth und unvollkommen koagulirt mit Ueberfüllung von Lungen, Herz und grossen Gefässen. — Die bei derartigen Vergiftungen überhaupt beobachtete intensiv rothe Färbung des Blutes und der damit überfüllten Gewebe scheint Letheby zu der an sich schon unwahrscheinlichen und durchaus unerwiesenen Annahme bestimmt zu haben, dass das Nitrobenzin im Körper oder wenigstens im Leichname zu Anilin reduzirt werde, was jedoch durch keine weitere Beobachtung und namentlich nicht durch Bergmann's genau angestellte Versuche Bestätigung finden konnte. — Das Anilin stimmt hinsichtlich der Qualität seiner Giftwirkungen nach Sonnenkalb und A. fast vollständig mit dem Nitrobenzin überein, während die Anilinfarben grösstentheils keine giftigen Eigenschaften zu besitzen scheinen, sofern nicht zu ihrer Darstellung an sich selbst schon giftige Metall-Verbindungen benutzt werden sollten.

Ueber Traubenkuren.

Von Dr. **E. Stahel** in Kreuznach.

(Monatschrift für Balneo-, Hydro- und Klimatologie. Juni 1867.)

Verf. gibt unter dem Titel: „Kreuznach als Traubenkurort", einen lesenswerthen Aufsatz, dem wir Folgendes, das uns von mehr als allgemeinem Interesse scheint, entnehmen:

Vorschriften beim Gebrauche der Traubenkur und diätetisches Verhalten.

Da bei uns die Trauben nicht nur in den Weinbergen, sondern auch an geschützten Orten, an warmen Mauern und hohen Wandspalieren, gezogen werden, so beginnt in Kreuznach in sehr guten Jahren die Traubenkur schon Anfangs September; in geringeren Jahren tritt dieser Zeitpunkt einen Monat später ein.

Bei dem Gebrauche der Traubenkur fällt das eigentliche Frühstück ganz weg. Nur für den Fall, dass die Trauben Uebelkeit und

Aufstossen erregen, wenn nicht vorher eine feste Basis gelegt worden, ist eine Tasse Milch oder Kakao mit einigen Brodschnitten gestattet. Aber auch der verwöhnteste Magen kann meist schon nach einigen Tagen diesem Bedürfniss entsagen. Im Allgemeinen jedoch gilt als Regel, dass die Trauben nüchtern eingenommen werden.

Früh Morgens begibt sich der Patient in's Freie und verspeist, so promenirend in einen Zeitraum von 1 bis 2 Stunden vertheilt für den Anfang 1 Pfund Trauben ohne jedoch die Hülsen und Kerne mitzuverschlucken, je nach Bedürfniss mit oder ohne etwas Weissbrod. Zwischen 10 und 11 Uhr folgt eine zweite Kollation aus $1^1/_2$ Pfund Trauben.

So wesentlich auch bei der Traubenkur die körperliche Bewegung ist, theils in Anbetracht des wohlthätigen Einflusses auf den Organismus, theils weil sie die Verdauung der Trauben befördert, so soll dieselbe doch nie bis zur Erschlaffung fortgesetzt werden. Von Zeit zu Zeit in den Anlagen auf eine Bank sich niederzulassen, ist nur dann rathsam, wenn die Jahreszeit noch nicht zu sehr vorgerückt und demnach die Gefahr der Erkältung fern liegt. Sobald sich daher ein Gefühl von Ermüdung und Abspannung kundgibt, ziehe sich der Patient, wenn das Wetter nicht ganz günstig ist, auf sein Zimmer zurück und verweile hier, bis zum Diner (um 1 Uhr) der Ruhe, Erholung und Zerstreuung sich hingebend. Letztere suche er jedoch nicht in übermässig angestrengter geistiger Thätigkeit. Es muss hiervor ebenso sehr wie vor körperlicher Uebermüdung gewarnt werden.

Nach der Tafel ist eine kleine Siesta, wobei jedoch der Schlaf ausgeschlossen bleiben muss, wohl erlaubt. Es wird daher am geeignetsten für den Patienten sein, wenn er unter Scherz und angenehmer Unterhaltung in heiterer Gesellschaft verweilt.

Ein grösserer Ausflug nach irgend einem interessanten Punkte unserer an Naturschönheiten so reichen Gegend fülle die Nachmittagsstunden aus. Zwei Pfund Trauben, in einem kleinen Körbchen getragen, begleiten den Patienten und dienen ihm unter Wegs zur Labung und Erquickung.

Vor Sonnenuntergang kehrt derselbe nach Hause zurück und es beschliesst alsdann gegen 7 Uhr sein Souper den Tageszyklus.

Die täglich zu verbrauchende Quantität der Trauben steigert sich im Laufe der Kur, indem man allmälig höher geht, auf 6 bis 7 Pfund.

Die Frage, wie lange eine Traubenkur fortgesetzt werden soll, beantwortet sich gleichsam von selbst. Der bekannte Ausspruch: „Toujours perdrix ne va pas!“ hat auch hier seine Geltung. So köstlich und vortrefflich auch die Trauben sein mögen, nach einiger Zeit fangen sie dennoch an, Widerwillen zu erregen; und gerade je edler sie sind, je mehr Zucker und je weniger Säure sie enthalten, desto eher widerstehen sie dem Patienten. Nach Verlauf von höchstens 6 Wochen sehen wir uns daher meistens genöthigt, die Kur abzubrechen.

Dass bei einer Kur, deren ganzes Wesen nur auf der Darreichung eines Pflanzensaftes beruht, auch die Diät vorzugsweise eine mild nahrhafte, leicht verdauliche, mehr vegetabilische und keineswegs eine über-

wiegend animalische sein darf, versteht sich wohl von selbst. Der Patient beschränke sich daher beim Diner auf eine einfache Bouillon ohne Gewürze oder sonstige reizende Beimischungen, eine kleine Quantität mageres Fleisch vom Ochsen, Kalb oder Hammel und auf leichte Gemüse: Wurzelgemüse (gelbe Rüben und Schwarzwurzel) oder Kartoffel-Purée. Auch das Souper bestehe bloss aus Speisen, welche leicht verdaulich sind und keine Aufregung veranlassen (aus einigen Tassen Milch, einer Suppe oder höchstens etwas weisses Fleisch mit Brod).

Die Wirkung des Traubensaftes.

Die pflanzensauren Salze, die Pflanzensäuren und der Zucker sind die für die Traubenkur wesentlichsten Bestandtheile des Traubensaftes. Ihre Wirkung tritt vorzugsweise in den Vordergrund. Sie allein begründen daher den therapeutischen Werth des Traubensaftes.

Die pflanzensauren Salze rufen durch den Reiz, welchen sie auf die Magenwände ausüben, eine erhöhte Sekretion des Magensaftes hervor und heben dadurch die Verdauung.

In die Blutmasse übergetreten, betheiligen sich die pflanzensauren Salze nicht nur im Allgemeinen am Stoffwechsel, sondern es tritt auch eine bestimmte Veränderung des Blutes ein. Nach den Gesetzen der Endosmose wird das Blut reicher an Alkalien, dagegen ärmer an Eiweiss und anderen organischen Bestandtheilen.

Gleichzeitig wird durch die pflanzensauren Salze die Quantität des ausgeleerten Harns vermehrt, woraus sich ihre diuretische Eigenschaft konstatiren lässt. Verbrauchte Organbestandtheile werden dadurch aus dem Körper entfernt.

Gewinnen so die pflanzensauren Salze durch ihren Einfluss auf die Blutmischung und die Vorgänge des Stoffwechsels Bedeutung für die Behandlung der Plethora, so spielen sie speziell noch rücksichtlich einiger Nachkrankheiten (Arthritis und Lithiasis) dieses Leidens, eine besondere Rolle. — Schon lange vorher, ehe man sich Rechenschaft geben konnte über den Nutzen des Traubensaftes bei Krankheiten (Gicht, Rheumatismus, Steinbildung), deren Wesen sich auf einen Ueberschuss von Harnsäure im Blute zurückführen lässt, war es bekannt, dass nach reichlichem Genusse von Trauben der Harn alkalisch oder wenigstens neutral reagirt. Es ist das Verdienst Wöhler's, zuerst nachgewiesen zu haben, dass dieses Phänomen sich auf die Umwandlung der pflanzensauren in kohlensaure Salze gründet, in Folge dessen statt der sauren Beschaffenheit des Blutes Blutalkaleszenz und somit in dem Harn die alkalische Reaktion auftritt. Durch diese Entdeckung haben wir die Wirkung des Traubensaftes genauer kennen gelernt und wissen jetzt, dass sein Werth den genannten Leiden gegenüber auf der Neutralisation der Harnsäure durch die pflanzensauren Salze beruht.

Ferner möge auch noch die Anregung der Darmthätigkeit, wie solche durch die pflanzensauren Salze erfolgt, hier eine Erwähnung finden. Es wirken dieselben, indem sie durch einen gelind reizenden Einfluss

auf den Darmkanal die Sekretion der Darmschleimhaut erhöhen, mild eröffnend. Stockungen des Unterleibs werden dadurch aufgehoben, Staungen in den Gefässen vermindert und Hyperämien grösserer Organe beseitigt.

Die Pflanzensäuren treten nicht nur mit Basen zu pflanzensauren Salzen verbunden, sondern auch, wie sich aus den Analysen ergibt, als freie Säuren in dem Traubensafte auf. Im Allgemeinen wirken die Pflanzensäuren kühlend, erfrischend, durstlöschend. — Im Magen heben sie abnorme Gährungsprozesse auf und beseitigen dadurch eine übermässige Gasentwicklung. Speziell auf die Entleerung des Unterleibs äussern sie eine regulirende Einwirkung, indem sie die peristaltische Bewegung vermehren. Auch unterstützen sie die pflanzensauren Alkalien in ihrem Einfluss auf die Diurese.

Der Zucker äussert, mit gereizten Partien des Mundes und der Luftwege in Berührung gebracht, eine lösende und schleimverflüssigende Eigenschaft. Der Zucker ist daher bei chronischen Katarrhen der Schling- und Athmungsorgane längst als ein beliebtes Mittel anerkannt. — In den Magen gelangt, unterstützt der Zucker den Digestionsprozess, indem er durch seinen Reiz auf die Magenwände die Sekretion des Labsaftes vermehrt.

Im Darmkanal (oft schon im Magen) wird der Zucker in Milchsäure umgesetzt. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass, da die Milchsäure einen wesentlichen Bestandtheil der Muskelsubstanz bildet, ein Theil der aus dem Zucker produzirten Milchsäure in die Muskeln übergeht. Ausserdem begünstigt die Milchsäure die Ueberführung des phosphorsauren Kalkes in das Knochensystem, indem sie denselben aus den Nahrungsmitteln auflöst. Durch diese Eigenschaft der Milchsäure, den phosphorsauren Kalk zu lösen, wird der Traubensaft wichtig für jene Fälle von Steinbildung, welche sich auf eine phosphatische Diathese zurückführen lassen. — Die Milchsäure wirkt jedoch nicht allein eingreifend in die eben geschilderten thierischen Prozesse, sondern auch analog den vegetabilischen Säuren, die kritischen Ausscheidungen fördernd.

Jede nicht auf die angegebene Weise verwerthete Quantität von Milchsäure erleidet im weiteren Verlauf des Darmkanals eine Umwandlung in Buttersäure. Der Zucker betheiligt sich so, als Ersatzmittel des thierischen Organismus dienend, unter Andern auch an der Fettbildung. Der Zucker influirt dadurch in manchfacher Hinsicht auf die diätetischen Vorschriften bei der Traubenkur; denn je nach dem Ziele, welches wir erreichen wollen, sehen wir uns genöthigt, entweder diese Wirkungsäusserung durch eine riguröse Diät zu paralysiren (Plethora), wobei wir namentlich auch die Mehlspeisen untersagen, weil dieselben durch ihren Gehalt an Amylon und durch dessen Umwandlung in Zucker die Fettbildung befördern, oder wir suchen, wo diese Wirkung eine erwünschte ist, dieselbe noch durch kräftige und nahrhafte Speisen zu erhöhen. (Tuberculosis).

Die übrigen Bestandtheile des Traubensaftes sind für die Traubenkur von untergeordnetem Werthe; denn theils treten sie nur in mini-

maler Quantität in dem Traubensafte auf, theils auch erlangen sie erst während und nach der Gährung des Traubensaftes ihre eigentliche Bedeutung. So bedingt der Farbstoff der Schale, nachdem auf letztere der Alkohol eingewirkt, im Verein mit dem Extraktivstoff die Farbe des Weines und der aromatische Riechstoff mit dem bei der Gährung sich bildenden Oenanthaether seine Blume, sein Bouquet. Die Gerbsäure, welche unserem Rothwein den herben Beigeschmack gibt, wird demselben erst bei dem Gährungsprozess durch die blauen Hülsen mitgetheilt. Der frische, reine Traubensaft enthält bloss Spuren davon.

Werfen wir nun noch einmal einen flüchtigen Blick auf die vorhergehenden Betrachtungen, so summirt sich die Wirkung des Traubensaftes, abgesehen von einigen speziellen Wirkungen, welche wir erwähnt, in seinem Einfluss auf Schleimhäute, Verdauung, Stoffwechsel, Diurese und Defäkation. Durch die gesteigerte Nierenausscheidung werden nicht nur abnorm vermehrte Stoffe in Form von Harnsäure und Harnstoff aus dem Körper entfernt, sondern der Organismus wird dadurch auch für eine veränderte Stoffmetamorphose gleichsam vorbereitet. Das Blut wird ärmer an plastischen Stoffen und unter Herstellung einer neuen, besseren Blutkrasis werden gewisse Krankheitsanlagen beseitigt, Störungen einzelner Organe zur Norm zurückgeführt und überhaupt das bisher fehlende Gleichgewicht wieder hergestellt.

Es erübrigt nun noch, ehe wir diesen Gegenstand verlassen, hier auf den sehr verbreiteten Irrthum, den Traubensaft als ein Purgirmittel zu betrachten, aufmerksam zu machen. Seine Wirkung ist vielmehr nur eine die Darmthätigkeit regulirende und muss es auch sein, wenn seine Bestandtheile nicht, ehe sie zur Geltung gelangt, wieder unverwerthet aus dem Körper entfernt werden sollen. Nur dann, wenn die Trauben noch nicht ihre volle Reife erlangt und in ganz geringen, wenig sonnigen Jahren, in welchen die Trauben nicht einer hohen Temperatur ausgesetzt waren, enthalten dieselben einen Ueberschuss von Säure und erregen daher leicht Durchfall. Tritt diese Wirkung unter anderen Verhältnissen auf, so kommt dies auf Rechnung einer grösseren Quantität von Kernen und Hülsen, die bei dem Genusse der Trauben mitverschluckt wurden und nun durch ihren Reiz auf den Darmkanal mechanisch die Sekretion desselben übermässig erhöhen.

Die Indikationen des Traubensaftes.

Aus der vorausgeschickten Erörterung über die Wirkung des Traubensaftes geht wohl zur Genüge hervor, dass derselbe keineswegs ein so unschuldiges Mittel ist, wie Laien gewöhnlich gar zu leicht zu glauben versucht sind. Die methodische Anwendung des Traubensaftes, verbunden mit der dabei einzuhaltenden Diät, gibt der Traubenkur in gewisser Hinsicht das Gepräge einer Entziehungskur. Sie passt daher nicht für anämische, bleichsüchtige, rhachitische und durch Säfteverluste und langes Krankenlager erschöpfte Individuen. Ist es demnach keineswegs gleichgiltig, welcher Patient einer Traubenkur unterworfen wird, so

sollte dieselbe aber auch nie nach eigenem Gutdünken unternommen werden, sondern die Entscheidung dem Urtheile des Arztes vorbehalten bleiben.

Für die Traubenkur sind nur kräftige, wohlgenährte, vollsaftige Personen geeignet. Es neigen dieselben vermöge ihrer Konstitution zur Fettsucht, Wallungen und Kongestivzuständen der verschiedensten Organe. Einen solchen Habitus nennen wir einen plethorischen und die Krankheit, welche sich aus demselben zu bilden pflegt, Plethora.

Die Wirkung des Traubensaftes auf Magen, Darmkanal, Stoffwechsel und Ausscheidungsprozesse lässt sich bei der Plethora, so vielgestaltig sie auch mit ihrer langen Symptomen-Reihe in die Erscheinung tritt, bis in's Einzelne verfolgen. Zunächst hebt sich unter dem Einfluss des Traubensaftes durch den Reiz, welchen seine einzelnen Bestandtheile auf die Magenwände ausüben, die Verdauungsthätigkeit. Dadurch verschwinden alle jene dyspeptischen Erscheinungen (der fade und pappige Geschmack in dem Munde, in höherem Grade Sodbrennen, Auftreibung des Magens) und weiterhin die Flatulenz und Trägheit des Darmkanales und sonstige damit in Verbindung stehende Symptome (Eingenommenheit des Kopfes, Verstimmung und Abspannung), welche der Entwickelung der Plethora nicht nur vorausgehen, sondern dieselbe auch nach ihrer Ausbildung stets begleiten.

Beseitigt der Traubensaft aber schon durch seine Einwirkung auf den Magen jene Beschwerden, welche sich nach einer lange Zeit darniederliegenden fehlerhaften Verdauung einzustellen pflegen, so leistet derselbe noch mehr durch den unter seinem Einfluss angeregten Stoffwechsel, durch seine diuretische Eigenschaft und seinen, wenn auch nur regulirenden Einfluss auf den Stuhl. Wir sehen daher unter der Anwendung des Traubensaftes auch bedeutendere Nachkrankheiten der Plethora sich mässigen und in ihrem Fortschreiten gehemmt werden: Katarrhe der Schlund- und Athmungsorgane, des Magens und der Blase, Schleimflüsse des Darmkanals (chronische Diarrhoe) und der Vagina (weisser Fluss), Hämorrhoidalbeschwerden, Anschwellung der Leber und der Milz, Herzzufälle, Asthma, Krämpfe, Neuralgien, Hypochondrie und Hysterie.

Ferner kann der günstige Einfluss der Traubenkur bei Gicht, Rheumatismus, Steinbildung und Hautkrankheiten, welche sich auf eine Abdominalstase zurückführen lassen, nicht geleugnet werden. Auch ist nicht zu verkennen, dass der Traubensaft vermöge seiner diuretischen Eigenschaft selbst bei hydropischen Zuständen Hilfe zu bringen vermag.

Können wir nun auch durch denTraubensaft eine qualitative Verbesserung des Blutes herbeiführen und unter Eröffnung der natürlichen Kolatorien des Körpers (Darmkanal und Harnapparat), Krankheitsstoffe aus dem Organismus entfernen, so setze man, wo es sich um Bekämpfung eines so hartnäckigen Leidens wie die Plethora handelt, dennoch nicht in den Traubensaft allein sein ganzes Heil. Die strenge Befolgung der oben beschriebenen Diät ist zur glücklichen Durchführung der Traubenkur ebenfalls ein wichtiges Moment. Der Gourmand, der sich der

gewohnten Schleckereien nicht enthält, und der Schlemmer, der während der Traubenkur seine üppige Lebensweise fortsetzt, darf nicht auf eine Realisirung seiner Hoffnung rechnen.

Ebenso ist die körperliche Bewegung bei der Traubenkur nicht hoch genug in Rechnung zu bringen. Der Gelehrte, der mit Eifer seinen Studien nachzuhängen fortfährt, der Beamte, der in seinem Aktenstaub vergraben bleibt, und der Geschäftsmann, der während der Traubenkur seine angestrengte Thätigkeit nicht aufgibt, wird vergebens auf eine Besserung seines Leidens warten. Wem es jedoch seine Kräfte oder sonstige konstitutionelle Verhältnisse nicht gestatten, auf grösseren Exkursionen durch energische Muskelbewegungen einen stärkeren Stoffverbrauch herbeizuführen und die Pflege der Haut zu bethätigen, der findet in der gleichzeitigen Anwendung unserer Soolbäder Ersatz. (Eine Traubenkur in Kreuznach bietet daher gerade für solche Kranke einen besondern Vorzug; denn ganz abgesehen von den andern Wirkungen, welche die Soole bei der Plethora entfaltet, ist kein Mittel geeigneter, die Stoffmetamorphose zu beschleunigen und eine Regulirung der Hautfunktion zu bewerkstelligen.

Seitdem man in jenen Fällen von Plethora, welche mit einem Leiden der Luftwege komplizirt waren, den günstigen Einfluss des Traubensaftes auf die Respirationsorgane kennen gelernt, wurde auch die beginnende Tuberkulose der Lungen in den Kreis der Indikationen hineingezogen. Man hatte um so ängstlicher nach einem Mittel gegen dieses Leiden geforscht, da jeder bisher gemachte Vorschlag sich nicht bewährte und anderseits eine Zunahme der Brustkrankheiten, bedingt durch unsere verschraubten Kulturverhältnisse und die nachtheiligen Einflüsse der verschiedenen Lebensberufe nicht zu verkennen war. Die ersten glücklichen Resultate ermuthigten alsbald zu ferneren Versuchen und eine nur kurze Zeit reichte schon hin, der Traubenkur auch gegen dieses Leiden einen anerkannten Ruf zu verschaffen. Jedoch bedarf die Anwendung derselben, wenn irgendwo, dann hier besonderer Vorsicht. Soll nicht mehr geschadet, als genützt werden, so muss stets eine genaue Einsicht in den Zustand der Lungen, gewonnen durch eine gewissenhafte Untersuchung, dem Beginne der Kur vorausgehen. Auch das diätetische Régime erheischt eine Abänderung; denn wenn auch der Traubensaft vermöge seines Zuckergehaltes sich an der Fettbildung betheiligt, so ist doch diese auf die Ernährung gerichtete Seite seiner Wirkung nicht ausreichend, den Kräftezustand solcher Patienten zu erhalten und zu heben. Wir müssen daher den Kranken gleichzeitig mit plastischen Nahrungsmitteln, mit Speisen, die reich an Stickstoff sind (kräftiger Bouillon, Rindfleisch, Geflügel, Eier und Milch) zu Hülfe eilen. Diese allgemeine Vorschrift genügt jedoch nicht für den individuellen Fall. Der Patient muss gerade in dieser Hinsicht während der ızen Kur genau überwacht werden; denn die Diät soll die Kur unıtützen, aber nicht beeinträchtigen. Ein Frühstück des Morgens vor ı Genusse der Trauben ist hier nicht nur erlaubt, sondern geboten. ıs die Diät für den übrigen Theil des Tages betrifft, so muss sie

nahrhaft sein, ohne jedoch für den Körper ein Ballast zu werden. Sie darf weder quantitativ so reichlich, noch qualitativ so substantiell sein, dass sie durch einen allzu grossen Kräfteaufwand bei der Verdauung reizend und aufregend einwirkt.

Fragen wir uns nun, in welcher Art der Traubensaft seinen günstigen Einfluss auf die beginnende Tuberkulose entfaltet, so ist es nicht seine lokale Wirkung, bedingt durch den Zuckergehalt des Traubensaftes, auf die Athmungsorgane allein, sondern auch sein Einfluss auf die Digestion und somit, wenn gleich indirekt, auf die Ernährung. Eine grössere Bedeutung aber gewinnt der Traubensaft hier noch durch seine derivatorische Wirkung, wodurch Hyperämien der Lungen gemässigt und die krankhaft gereizte Thätigkeit des Herzens herabgesetzt wird.

Ueber klimatische Kuren bei der Lungen-Tuberkulose.

Von Dr. **Henry Bennet.**

(Archiv für wissenschaftliche Heilkunde III. Bd. 1867.)

Bennet geht zunächst von dem Grundsatze aus, dass die Lungen-Tuberkulose eine Schwäche-Krankheit sei und dass die Behandlung die Kräftigung und Hebung der Lebens-Kraft, nicht aber die Besänftigung gewisser Erscheinungen im Auge zu behalten habe. Warmes Wetter erzeugt Mattigkeit, Abneigung gegen Anstrengung und Mahlzeiten, oft geradezu Widerwillen gegen Fleisch sowie fetthaltige Nahrung und stört den Schlaf; das natürliche Verlangen geht dahin, ruhig zu liegen, leicht bekleidet zu sein, Limonade und Eis zu geniessen; Versuche, eine grössere Menge von stickstoff- und kohlenstoffreichen Nahrungs-Mitteln zu geniessen, haben oft Störungen der Leber-Thätigkeit zur Folge, zu welchen die Schwindsüchtigen überhaupt schon geneigt sind. „Ich frage nun", fährt Verfasser fort, „ob solche Verhältnisse oder ein Klima, welches solche Verhältnisse herbeiführt, für an Schwäche leidende Kränke als geeignet betrachtet werden kann? — Dagegen hat ein Klima mit 55—65° F. (10 — 15° R.) am Tage und mit 45 — 55° F. (6 — 10° R.) bei Nacht eine geradezu entgegengesetzte Wirkung. Es stärkt den Organismus, es regt zu körperlicher Bewegung an, hebt die Esslust, gestattet die Einführung sowie Verdauung von Fleisch und Fett und unterstützt so unser therapeutisches Bestreben, die gesunkenen Lebenskräfte zu heben. Die angedeutete Luft-Temperatur (45° F. Nachts bis zu 65° F. bei Tage) ist physiologisch die für die Wohlfahrt und Länge des Lebens erspriesslichste. Die Extreme von Kälte und Hitze dagegen verkürzen das Leben. In warmen Klimaten folgen sich die Generationen rascher als in den -mässigten. . . . Sollen wir hienach das für Schwindsüchtige geeig e Klima bestimmen, so können wir zunächst alle tropischen Klimate s - schliessen, selbst alle Klimate, in welchen die mittlere Jahres-Temper r

60° F. übersteigt oder wo die mittlere Winter-Temperatur 54° überschreitet. Für die Sommerzeit gibt es für Schwindsüchtige vielleicht keinen besseren Aufenthalts-Ort in der Welt, als die brittischen Inseln. Die Nächte sind in der Regel kühl, die Tage gemässiget, das Thermometer steigt im Schatten selten über 70° F. Doch mitunter ist diess der Fall. Wir haben einzelne Hundstage in England, an welchen das Thermometer 80° F. erreicht und übersteigt. Meistens aber dauert dieser Hitzegrad nur kurze Zeit; doch kommen auch Sommer vor, in welchen er Wochen lang anhält. Ist dieses der Fall, so leiden die Schwindsüchtigen sehr darunter, sie haben dann ein wahrhaft tropisches Klima in England. Doch sie können sich ihm leicht entziehen, indem sie gegen Norden ziehen oder nach den schottischen Hochlanden. Das kontinentale Europa ist durchaus nicht so geeignet für unsere Kranken in der Mitte des Sommers, weil vom Juni bis September fast überall eine bedeutende Wärme herrscht. Die Küsten Englands, der Normandie und Holland's jedoch theilen mit den brittischen Inseln das mildere Klima, welches namentlich durch die Abhaltung der direkten Sonnenstrahlen durch Wolken und Feuchtigkeits-Gehalt der Luft bedingt wird. Im zentralen und südlichen Europa, selbst in der Schweiz kann man nur dadurch der Hitze sich entziehen, dass man einige tausend Fuss hoch auf die Berge steigt. Aber in dieser Höhe besteht ein anderer Nachtheil, die Nächte sind oft auch bei gutem Wetter sehr kalt und bei schlechtem Wetter lebt man oft Wochen lang in Nebel und in Wolken. Nach einem siebenjährigen Studium des Klima's im Süden von Europa, nach vielfachen Reisen und Beobachtungen, nach dem sorgfältigen Studium der Schriften anderer Forscher bin ich zu dem Ergebnisse gelangt, dass das günstigste und am Leichtesten erreichbare Klima für Brustkranke und namentlich Schwindsüchtige, sowie überhaupt für Schwäche-Krankheiten, die südeuropäische Küste darbietet oder vielmehr der Küstenstrich, welcher sich von Cannes nach Pisa im Norden des mittelländischen Meeres hinzieht. Das Klima ist hier kühl, sonnig, erregend und trocken. Die Saison für die Kranken erstreckt sich vom 1. November bis 1. Mai; in diese Zeit fallen selten mehr als 30 Tage Regen; 150 Tage bringen gewöhnlich hellen Sonnenschein und die Luft ist so trocken, dass die Kranken die Stunden zwischen Frühstück und Mittagessen unbehindert draussen zubringen und auf dem Erdboden im Sonnenscheine liegen können; auch an den Regentagen sind einzelne Stunden des Tages in der Regel sonnig. In solchem Klima empfängt bei geeigneter Lebensweise die Lebenskraft einen energischen Reiz und, wenn es nicht zu spät ist, so heben sich die Kräfte des Körpers unverkennbar. Esslust und Verdauung bessern sich, Assimilation und Ernährung werden normal und der Fortschritt der Krankheit wird nicht nur gehemmt, sondern es beginnt auch eine wirkliche Heilung. Solche Erfolge sehe ich jeden Winter in Mentone, das ich für den begünstigtesten und geschütztesten Ort der viera halte, obgleich natürlich nicht in allen Fällen. — Es gibt eine ihe von Städten im Süden, welche lange Zeit in einem besonderen fe als Heilorte für Schwindsüchtige gestanden haben, so Neapel, Rom, sa, Malaga. Mit Ausnahme von Malaga scheinen sie mir in klimatischer

Beziehung aber insgesammt der Riviera nachzustehen; in allgemein hygieinischer Beziehung kommt Keiner der Riviera gleich. Es sind zum Theil schmutzige, ungesunde Städte des Südens mit hoher Sterblichkeit und zwar in Folge von Krankheiten, welche gleiche Ergebnisse in den ärmsten Theilen unserer schlechtesten Städte hervorbringen. Schwindsüchtige sollten stets auf dem Lande oder in den Vorstädten gesunder Städte leben, um der günstigsten hygieinischen Verhältnisse theilhaftig zu werden. An der Riviera sind in Cannes, Nizza, Monaco, Mentone und St. Remo alle von Kranken bewohnten Häuser in den Vorstädten gelegen, mit dem Meere in der Front und Bergketten im Rücken. Das grosse Winter-Sanatorium für Schwindsüchtige ist bis in die neueste Zeit hinein Madeira gewesen. Aber mit allen seinen Reizen und Vortheilen scheint es mir mehr den älteren Anschauungen als den neueren über die Natur der Lungen-Schwindsucht zu entsprechen. Es bietet nicht die Bedingungen zur Hebung erschöpfter Lebenskraft dar, es gleicht mit seiner feuchten, milden Luft eher einem Orchideen-Hause, in welchem die Lebens-Energie vermindert wird. Der Schutz vor Erkältungen und entzündlichen Vorgängen, welchen ein solches Klima darbietet, ist zu theuer erkauft, wenn man dafür an allgemeiner Spannkraft verliert und Esslust sowie Ernährung vermindert werden." ... „Gegenwärtig", bemerkt Verfasser schliesslich, „wo man andere Ansichten hat und für die Lungen-Tuberkulose ein tonisirendes kühles Klima sucht, geht der Ruf Madeira's rückwärts und der Mentone's steigt. Ich selbst habe in dieser Beziehung und in Folge meiner eigenen leidenden Gesundheit (Bennet litt selbst an Lungen-Tuberkulose) nur einen Pionier abgegeben. Ich habe einen Ort gesucht und gefunden, welcher den gegenwärtigen Anforderungen der Wissenschaft in Betreff der Lungen-Schwindsucht entspricht. Alle meine Mittheilungen würden aber in sich zusammenfallen, hätte ich nicht rasch eine Antwort darauf erhalten durch die Ueberzeugungen meiner Kollegen, welche schliesslich allein die öffentliche Meinung in Bezug auf diese Fragen leiten."

II. Pathologie und Therapie.

Ueber Entzündung und Eiterung.

Von Dr. **Cohnheim.**

(Virchow's Archiv. X. Band I. Heft. 1867.)

Man hat zu wiederholtenmalen den Entzündungsvorgang un dem Mikroskope zu beobachten versucht. Was man bis jetzt gesehe war immer nur Hyperämie. Die eigentliche Exsudation, die Bildu des Eiters, der Pseudomembranen hat C. zuerst gesehen. „Was ist d

Eiter? woher kommt er?“ waren Fragen, die die pathologischen Anatomen seit Langem beschäftigten. In seiner neuesten Arbeit beantwortet C. diese Fragen in klarer Weise, und wenn es auch noch nicht erwiesen ist, dass die Gesammtmenge des Eiters auf der von C. beschriebenen Weise zu Stande kommt, so scheint doch für einen grossen Theil des Exsudats die C.'sche Anschauung richtig zu sein.

Die Beobachtungen, die C. über den Entzündungsprozess machte, die Schlüsse, die er daraus zieht, sind für jeden Arzt von solcher Wichtigkeit, dass ein kurzer Abriss der Abhandlung unseren Lesern willkommen sein wird.

Die ersten Studien machte C. an der Kornea des Frosches. Jede traumatische Keratitis, sei sie durch Touchirung der Kornea, Kantharidentinktur, oder durch das Durchziehen eines Fadens durch den Bulbus hervorgerufen, beginnt mit einer leichten matten Färbung, die sich allmählig zur völligen Opazität steigert. Unter dem Mikroskope findet man, dass die Trübung der entzündeten Kornea bedingt ist durch die Anwesenheit von farblosen Elementen, den Eiterkörperchen, und es zeigt sich, dass der Grad der Trübung abhängt von der Menge der im Hornhautgewebe befindlichen Eiterkörperchen. Diese Trübung der Kornea beginnt immer am Rande der Hornhaut, mag der Entzündungsreiz wo immer eingewirkt haben. Wenn man das Zentrum der Hornhaut mit einem Lapisstift touchirt, und zwar so tief, dass an dieser Stelle das Epithel völlig zerstört wird und der Lapis auf das Kornealgewebe selbst eindringt, so entwickelt sich in kurzer Frist ein brauner Schorf, während die übrige Kornea durchsichtig bleibt.

Nach etwa 20 bis 24 Stunden entwickelt sich dem oberen Hornhautrande entlang ein wolkiger mattgrauer Streifen, der allmälich an Ausdehnung zunimmt. Ebenso entwickelt sich, meist etwas später und weniger ausgesprochen, ein ähnlicher Streifen vom unteren Rande aus.

Da sich die Eiterkörperchen so weit von der gereizten Partie zuerst zeigten, lag der Gedanke nahe, dass dieselben in die Kornea eingewandert seien. C. hat nun, um die Einwanderung der Eiterzellen zu beweisen, in einen Lymphsack eines Frosches Anilinblau eingespritzt, und an demselben Frosch durch zentrale Kauterisation der Kornea eine Keratitis hervorgerufen. Er fand nun immer unter den Eiterkörperchen einzelne, welche blaue Körnchen enthalten, ebenso waren in den weissen Blutkörperchen des Thieres blaue Körner enthalten. Dasselbe Resultat erhielt er, wenn er direkt in den Blutstrom Anilinblau brachte, immer waren einzelne Eiterkörperchen der entzündeten Hornhaut mit blauen Körnern erfüllt. Diese Beobachtungen führten C. zu der Annahme, dass einzelne Eiterkörperchen in der entzündeten Hornhaut früher farblose Blutkörperchen gewesen seien.

Die Kornea als ein gefässloses Gewebe eignete sich zu den weiren Untersuchungen nicht mehr, es musste ein gefässreiches Arbeitsrain gesucht werden, da Alles zu der Annahme drängte, in den Gefässen selbst entstehe der Eiter. C. wählte zu seinen Studien das Mesenterium des Frosches. Eine Entzündung des Mesenteriums, eine Peri-

tonitis zu erregen, gelingt sehr leicht. Man braucht bloss den Darm mit dem Mesenterium aus der Bauchhöhle herauszuziehen und ihn der Luft auszusetzen. An dem freiliegenden Darm und Gekröse sieht man ziemlich rasch eine Hyperämie sich entwickeln, die Gefässe zeigen eine immer zunehmende strotzende Füllung, die sich an dem Darm selbst als eine dichte gleichmässige Röthung kundgibt; weiterhin, nach Verlauf etlicher Stunden, lagert sich über dem Ganzen ein Anfangs leichter, allmälig immer dichterer, trüber Hauch; so dass die einzelnen Gefässe nur noch verwaschen und undeutlich zu erkennen sind. Endlich, nach 18 — 36 Stunden, ist das Mesenterium und der Darm ganz überzogen von einer weichen, mattgraulichen, dünnen und etwas klebrigen Schicht, die sich ganz nach Art einer fibrinösen Pseudomembran in kleineren oder grösseren, zusammenhängenden Fetzen abziehen lässt, und wie die mikroskopische Untersuchung lehrt, ganz aus dichtgedrängten kontraktilen Eiterzellen und sehr vereinzelten rothen Blutkörperchen besteht.

Diese Peritonitis mit fibrinös-eitrigem Exsudate hat nun C. vom ersten Anbeginn bis zur Höhe der Entwicklung unter dem Mikroskope beobachtet.

Das Erste, was sofort nach Blosslegung des Mesenteriums eintritt, ist eine Erweiterung der Arterien. Sie erreicht nach ein bis zwei Stunden ihren Höhepunkt, auf dem sie sich während des ganzes Prozesses fast konstant erhält. Auf die Dilatation der Arterien folgt eine gleiche in den Venen nur in viel langsamerer Weise, auch sie nimmt stetig zu, und endlich entwickelt sich wieder das ursprüngliche relative Verhältniss. Sobald die Dilatation der Gefässe ein bis zwei Stunden angehalten, tritt eine Herabsetzung der Stromgeschwindigkeit in ihnen ein.

Es tritt nun im Blute selbst, besonders in den Venen, eine merkwürdige Veränderung ein, die peripherische Zone des Blutstroms, die den Gefässwänden zunächst gelegene, füllt sich mit zahllosen farblosen Blutkörperchen.

Einzelne weisse Blutkörperchen rücken aus dem Kapillarbezirk ins Gesichtsfeld und kommen alsbald an irgend einem Punkte der Gefässwand zur Ruhe. Immer grösser aber wird allmälig die Menge der Zellen, die sich in der Randschichte anhäufen, und endlich ist die gesammte innere Gefässwand ausgekleidet mit einer Schichte weisser Blutkörperchen. Innerhalb dieses Walles von weissen Blutkörperchen fliesst mit gleichmässiger Geschwindigkeit die rothe Blutsäule dahin, ohne dass je ein gefärbtes Körperchen sich aus dem Zusammenhange mit den anderen löste.

Nicht lange aber hält dieser Zustand an, so wird das Auge gefesselt durch einen sehr unerwarteten Vorgang. An dem äusseren Kontour der Venenwand entstehen einzelne kleine, knopfförmige Erhebunge gleich als triebe die Gefässwand selbst buckelartige Auswüchse. D Auswüchse werden langsam und allmälig grösser, nach einiger Z scheint aussen auf dem Gefässe eine Halbkugel zu liegen, die sich a mälig in ein birnförmiges Gebilde verwandelt. Das angeschwollene, n

zackig gewordene Ende entfernt sich immer mehr von der Gefässwand und der Stiel löst sich endlich von der Wand, in der er festgesessen. Das, was aus dem Gefässe ausgetreten, unterscheidet sich in keiner Weise von einem farblosen Blutkörperchen.

Derselbe Vorgang findet längs der ganzen Gefässwand statt. Allmälig wird die Zahl der hervortretenden farblosen Blutkörperchen grösser und drei bis vier Stunden, nachdem die erste Anschwellung an der Aussenseite der Vene sich gezeigt, ist dieselbe rings umgeben von einem zwar einfachen, aber dichten Ring solcher Körperchen. Und noch einige Stunden später, finden sich schon 4, 6 und mehr aufeinanderfolgende Reihen, die die Gefässe ringsum umschliessen. Alle diese farblosen Blutkörperchen sind ohne Zweifel aus dem Innern der Vene durch die intakte Gefässwand durchgetreten.

Führt man in den Blutstrom eines solchen Thieres Anilinblau, so kann man sehen, wie sich weisse Blutkörperchen, die sich mit Farbstoffkörnchen imprägnirt haben, an die Gefässwand anlegen, wo dann am äusseren Gefässkontouren, ein Buckel entsteht, der allmählig wächst, bald auch einzelne blaue Körnchen zeigt und wie schliesslich ein mit diesen erfülltes, farbloses Körperchen mit einem langen Stiel in der Venenwand festsitzt, während jetzt an der entsprechenden Stelle im Innern des Gefässes eine gewöhnliche weisse Blutzelle liegt. Es kann nach dem Vorstehenden keine Frage sein, dass die weissen Blutkörperchen oder Eiterzellen aus den Gefässen selbst stammen. Warum sich die weissen Blutkörperchen an die Gefässwand anlegen, wie sie durch die Gefässwände durchtreten, sind weitere Fragen, die C. zu beantworten sucht. Die kugeligen weissen Blutkörperchen bekommen durch den Strom, der in der Mitte des Gefässes stärker als an andern Stellen, eine Axendrehung, der sie an die Wand anwirft, die in den Gefässwänden bestehenden Stomata bilden den Weg, durch den die Blutzellen durchtreten. Die an den Gefässwänden ruhenden Blutzellen beginnen Formveränderung einzugehen, schicken Fortsätze aus und werden das am liebsten in der Richtung thun, wo der Widerstand der geringste ist, wo nämlich die Stomata sich befinden. Die Kontraktilität der farblosen Blutkörperchen soll demnach im Vereine mit dem gesteigerten Blutdrucke die Kraft sein, die dieselben aus dem Gefässe hinausdrängt.

Ob nun die ganze Eiterbildung auf Emigration weisser Blutkörperchen beruht, entscheidet C. nicht. Die Neubildung neuer Eiterkörperchen aus alten ist noch nicht erwiesen, und anderseits ist im Blute und den Lymphdrüsen Materiale genug zur Bildung von weissen Blut- oder Eiterkörperchen.

Wenn auch die Zahl der in einem gegebenen Augenblicke innerhalb eines bestimmten Gefässbezirkes befindlichen weissen Blutkörperchen viel zu gering wäre, um den Eiter zu bilden, so muss man in Betracht ziehen, dass die Neubildung solcher farbloser Zellen in den Lymphdrüsen immer vor sich geht, und so immer neue weisse Blutkörperchen zugeführt werden. Wir sehen auch in der That, dass die Organe, in denen sicher solche Zellen gebildet werden, die Lymphdrü-

sen und die Milz während der entzündlichen Prozesse in einen Zustand ausgesprochenster Hyperplasie gerathen; wir sehen bei einer Phlegmone sehr früh schon die benachbarten Lymphdrüsen anschwellen, wir konstatiren bei einer biliösen Pneumonie immer den frischen Milztumor.

Für das Zustandekommen der Entzündung ist daher das Vorhandensein der Gefässe nothwendig. In gefässhaltigen Theilen sind es eben die hier befindlichen Gefässe selbst, in den gefässlosen die der Nachbarschaft, daher in der Kornea die Eiterbildung vom Rande ausgeht, wo die Gefässe liegen. Als zweites Postulat ist das Vorhandensein von Hohlräumen anzusehen, in welchen sich die farblosen Blutzellen fortbewegen können. Unter allen Geweben der Bindesubstanz sind nur im Knorpel keine solchen Räume, daher auch dort Niemand eine wirkliche Eiterung beobachtet hat.

Nach der C.'schen Anschauung über Entzündung erklärt sich auch ohne Schwierigkeit die tägliche Beobachtung, dass eine bereits eingeleitete Entzündung ohne alle Schädigung der Integrität des betroffenen Theiles wieder rückgängig werden kann; man sieht die schon getrübte Kornea sich vollständig wieder aufhellen, eine bereits schmerzhaft intumeszirte, lebhaft geröthete Stelle der Haut und des Unterhautzellgewebes wieder erblassen und vollständig wieder abschnellen; es wird eben das transsudirte Plasma wieder resorbirt, die aus den Gefässen herbeigewanderten Lymphkörperchen können den Platz wieder verlassen, sich in die Nachbarschaft und die Lymphgefässe wieder „vertheilen", und so kann das noch nicht passiv geschädigte Gewebe unverändert zurückbleiben.

Nun gibt es auch eine durchaus rationelle Erklärung für die von allen guten Praktikern jeder Zeit anerkannte, heilsame Wirkung lokaler und allgemeiner Blutentziehungen. Es wird verständlich, wie unter dem Einflusse energischer Kälte, welche eine Erweiterung der Gefässe nicht zu Stande kommen lässt, auch die Entwicklung der Eiterung gehemmt wird, während im Gegentheil erhöhte Wärme dieselbe begünstigen muss.

Ueber die antiseptische und die revulsive Heilmethode nach Robin und Raynaud.

Von Dr. Erb in Heidelberg.

(Canstatts Jahresbericht. Neue Folge. Bd. I. 1867.)

Antiseptische Heilmethode.

Ed. Robin entwickelt in mehreren Artikeln eine Theorie der Fäulnissvorgänge einerseits und vieler Lebensvorgäng andrerseits, welche von der grössten Wichtigkeit für di Therapie und Hygieine zu werden verspricht, wenn es dem

Verf. gelingen wird, ihre Richtigkeit auch ferner zu behaupten. Da die Sache von grossem Interesse ist, überdies nur durch zahlreiche, leicht anzustellende Einzelbeobachtungen weiter gefördert und entschieden werden kann, so dürfte ein genaues Referat darüber nicht ungerechtfertigt sein.

R. hat eine, den bisherigen Theorien und besonders der Theorie von Pasteur entgegenstehende Theorie des Fäulnissprozesses aufgestellt; er behauptet, das zur Fäulniss (putréfaction) von Anfang bis zu Ende die Gegenwart von feuchtem Sauerstoff erforderlich sei, also eine langsame Verbrennung durch dieses Gas. Er sieht sich zu dieser Anschauung berechtigt durch die Natur der Fäulnissprodukte, wie durch die Bedingungen und Umstände, unter welchen die Fäulniss zu Stande kommt. Die Analogien zwischen dem Fäulnissprozess nach dem Tode und dem Respirationsprozess springen sofort in die Augen; bei beiden handelt es sich um eine langsame Verbrennung. — Die Fäulniss kann verhindert oder verlangsamt werden durch Mittel, welche mit den organischen Stoffen Verbindungen bilden, welche für den feuchten Sauerstoff unangreifbar sind (Tannin, Metallsalze), dann aber auch durch Mittel, welche, ohne mit den organischen Stoffen Verbindungen einzugehen, nur Wasser oder O absorbiren, so z. B. die Aetherarten, das Chloroform.

Fäulniss und Respirationsprozess erfordern also von Anfang bis zu Ende eine langsame Verbrennung durch O; die Antiseptica sind demzufolge nur solche Mittel, welche diese langsame Verbrennung mässigen oder verhindern, welche somit auch das thierische Leben beschränken oder ganz unmöglich machen. — Die Lebensenergie der Thiere steht in geradem Verhältnisse zur Energie der in ihnen vor sich gehenden Verbrennungen. Dieselben setzen unter gewöhnlichen Verhältnissen der thierischen Existenz eine bestimmte Grenze; diese könnte aber durch wissenschaftliche Einsicht mehr oder weniger weit hinaus geschoben werden.

Nach diesen Vordersätzen seiner ganzen Lehre wendet sich Verf. zur Untersuchung derjenigen Agentien, welche die langsame Oxydation zu beschränken im Stande sind: das sind die Antiseptica (antiputrides). Er kommt dabei zu folgenden Sätzen: Die Verhinderung dieser Oxydation ist die Ursache der toxischen Kraft derjenigen von diesen Agentien, welche die Gewebe nicht auflösen, oder zerstören und die Ursache der kaustischen Fähigkeit jener, welche mit den Geweben rasch Verbindungen eingehen. Sie ist ferner die Ursache der anaesthetischen Wirkung derjenigen, welche flüchtig sind und inspirirt werden können, endlich die Ursache einer beruhigenden Wirkung, welche bei Entzündungen und Neurosen zur Anwendung kommen kann.

Daran reihen sich nun Vorschläge zu verschiedenen Applikationen dieser Mittel, dieser „Moderatoren der Verbrennung."

1. Mittel, das Respirationsbedürfniss zu vermindern, besonders um die Anaesthesie (Narkose) weniger gefährlich zu machen. Die Narkose ist nach Verf. eine Form der Asphyxie; sie tritt um so leichter ein, je grösser das Respirationsbedürfniss ist, sie ist um so ungefährlicher, je geringer dasselbe ist. Man kann dasselbe künstlich her-

absetzen durch eine gewisse Präparation der Individuen, und zwar durch Darreichung von Stoffen, welche mit den Geweben des Körpers Verbindungen bilden, die dem O nicht angreifbar sind: Arsenik, Merkurialien etc. Experimente an Thieren bestätigen diese Voraussetzungen und die Erfahrungen von schwieriger Narkotisirung bei Leuten, welche viel Spirituosa geniessen, Kaffee, Tabak oder Opium gebrauchen, sprechen ebenfalls dafür.

2. Mittel, um künstlich den Winterschlaf herbeizuführen. Nach der Theorie mussten dies ebenfalls die Antiseptica sein; die Versuche waren aber bisher erfolglos.

3. Mittel, welche das Fettwerden begünstigen. Alle Mittel, welche die Oxydationsprozesse im Körper herabsetzen, werden die Ablagerung von Fett begünstigen. Hierher gehören die Erfahrungen über die Arsenikesser; auch die Versuche, welche beim Mästen der Thiere oft mit Erfolg angestellt werden, nämlich die Darreichung von Arsenik, von Schwefelantimon etc.

4. Mittel, die Akklimatisation in heissen Ländern, das Besteigen hoher Berge, das Befahren von Bergwerken zu erleichtern. In allen diesen Fällen handelt es sich darum, den Organismus an ein geringeres O-Bedürfniss zu gewöhnen, die Verbrennungsprozesse in demselben zu beschränken. Dies geschieht durch „Moderatoren", welche die Oxydationen beeinträchtigen, ohne die Zufuhr des O zu beschränken — Kaffee, Metalle, besonders Arsenik, Merkur, Liqueure etc.

5. Mittel, welche die Folgen ungenügender Ernährung beschränken können. Auch hier ist die Wirkung leicht verständlich, wenn es sich um Mittel handelt, welche die Oxydationsprozesse vermindern, also auch das Bedürfniss des Ersatzes herabsetzen. Als solche Mittel sind aber durch die Erfahrung Kaffee, Arsenik, Alkohol, Liqueure u. s. w. festgestellt.

6. Mittel, welche die chirurgischen Operationen weniger gefährlich machen. Die Erfahrungen an Kaltblütern, an Bewohnern heisser Länder sprechen dafür, dass bei langsameren Oxydationsprozessen chirurgische Eingriffe leichter ertragen werden. Daher wäre vielleicht bei solchen die innere Darreichung von Chinin, Theer und anderen Antisepticis nützlich.

7. Fiebermittel. Alle Mittel, welche die Oxydationen im Körper verlangsamen, sind Febrifuga. Gegen die miasmatischen Fieber empfehlen sich am meisten diejenigen Antiseptica, welche Verbindungen mit den Körperbestandtheilen eingehen, weil dieselben auch die Miasmen selbst zerstören.

Revulsive Heilmethode.

Die Lehre von der Revulsion, welche von den ältesten Zeiten her eine hervorragende Rolle in der Therapie gespielt hat, und vor 10 Jahren Gegenstand einer langen und eingehenden Diskussion in der fran

zösischen Akademie gewesen ist, wird von Raynaud einer eingehenden Besprechung unterzogen. Er versteht unter Revulsion: Aufhören eines krankhaften Vorgangs an einem Orte in Folge des Entstehens eines Vorgangs an einem anderen Orte. Die früher beliebte Unterscheidung von Revulsion und Derivation wird nicht acceptirt. — Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Thatsache der Revulsion existirt, d. h. dass durch eine neue Affektion von anderer Art, als die primäre, diese letztere zum Verschwinden gebracht werden kann. Dies wird durch eine kritische Zusammenstellung der revulsivischen Wirkungen in akuten und besonders in chronischen Krankheiten wenigstens in hohem Grade wahrscheinlich gemacht. Es hiesse jedenfalls, den Skeptizismus zu weit treiben, wenn man einer Reihe wohlkonstatirter Beobachtungen seine Augen verschliessen wollte.

Die Wirkung der Revulsiva beruht auf der Erzeugung verschiedener Vorgänge: Schmerz, Kongestion, Hypersekretion, Entzündung. Es gibt Revulsiva, welche jede einzelne dieser Erscheinungen isolirt hervorrufen können; viel häufiger aber rufen sie mehrere von diesen Vorgängen gleichzeitig hervor, in verschiedenen Kombinationen: so Schmerz und Kongestion (z. B. die Rubefacientien) oder Kongestion und Hypersekretion (so die Sudorifica) oder Schmerz, Kongestion und Blutung (so die Schröpfköpfe, Blutegel) oder endlich Schmerz, Kongestion, Entzündung und Eiterung (so die Vesikantien, Tartarus stibiatus, Krotonöl, endlich die intensivsten Revulsiva: das Cauterium actuale und potentiale).

Die Erklärung der Wirkungsweise dieser Mittel hat von jeher sehr grosse Schwierigkeiten gemacht. Verf. versucht dieselbe — und das ist offenbar der wichtigste Theil seiner Arbeit — auf Grund unserer heutigen Kenntnisse in der Physiologie. Die Erklärung der Revulsion durch Schmerz fällt ihm übrigens ziemlich schwer; nach einer weitläufigen Auseinandersetzung der Physiologie der Mitempfindungen und der Irradiation kommt er zu dem Ergebniss, dass die schmerzhaften Revulsiva wahrscheinlich dadurch wirken, dass der von ihnen erzeugte Schmerz durch die Verbindung, welche zwischen den von der Revulsion erregten und den von der primären Affektion erregten Ganglienzellen besteht, in diesen letzteren eine dynamische Umstimmung erzeugt, welche das Gleichgewicht in denselben wieder herstellt. Man wendet die schmerzhaften Revulsiva gewöhnlich nur gegen Schmerzen an; es ergibt sich aus dieser Deutung, dass man sie gewöhnlich in der Nähe der schmerzhaften Stellen appliziren oder wenigsten an Nervenbezirken anwenden soll, welche erfahrungsgemäss mit den primär erkrankten Nerven in näheren Beziehungen stehen.

Was die revulsivische Wirkung der Kongestion und Entzündung betrifft, so ist dem Verf. die direkte Irritation der zelligen Elemente von geringer Bedeutung. Wichtiger dagegen die Kongestion; zwar hat die Menge des im kongestionirten Theile angehäuften Blutes keine hervorragende Bedeutung, dagegen erscheint hier der Einfluss des vasomotorischen Nervensystems von ganz besonderem Interesse. Durch eine peripherische Reizung kann sowohl eine Reizung vasomotorischer Nerven,

also eine lokale Anämie, als auch eine Lähmung derselben, also eine lokale Hyperämie, auf reflektorischem Wege erzeugt werden. Es scheint von der Art und besonders der Intensität des peripherischen Reizes abzuhängen, ob der eine oder andere Effekt eintritt. In pathologischen Fällen wird man entweder eine Anämie oder viel häufiger eine Hyperämie durch Revulsion zu bekämpfen suchen. Es handelt sich also darum, hier den geeigneten peripherischen Reiz zu finden, um die beabsichtigte Wirkung zu erzeugen. Hier beginnen die grossen praktischen Schwierigkeiten: es handelt sich darum, das richtige Revulsivum zu wählen; ferner dasselbe in der richtigen Intensität wirken zu lassen; besonders ferner darum, den richtigen Ort seiner Applikation zu finden, weil die einzelnen vasomotorischen Nervenbezirke ja nicht von allen Punkten der Körperoberfläche aus erregbar sind; es kommt endlich auch noch eine gewisse Prädisposition oder auch wohl eine Idiosynkrasie mancher Individuen für die Revulsiva in Frage — alles Dinge von grosser praktischer Wichtigkeit — über welche sich Verf. des Weiteren verbreitet.

Was endlich die depletorischen Effekte der Revulsiva betrifft, so wirkt die allgemeine Blutentziehung durch Herabsetzung des Blutdruckes und durch Beförderung der Resorption, die örtliche Blutentziehung durch Schmerz, Kongestion und Depletion zugleich, die Drastica Diuretica und Sudorifica besonders dadurch, dass sie die Resorption befördern.

Die Indikationen zur Anwendung der Revulsiva ergeben sich am besten aus der so eben auseinandergesetzten Art und Weise ihrer Wirkung. Verf. stellt hier den allgemeinen Satz auf, dass man die Revulsiva nur bei solchen Individuen anwenden solle, welche sich in den möglichst günstigen Bedingungen der Widerstandskraft gegen so energische Eingriffe befinden.

Im Allgemeinen wird man die Revulsiva nur gegen örtliche, lokalisirte Erkrankungen anwenden, besonders bei solchen, welche erfahrungsgemäss die Fähigkeit und die Neigung besitzen, ihren Sitz zu wechseln, welche keine grosse Stabilität besitzen. Besonders werden es Kongestions- und Entzündungszustände sein, die in diese Kategorie fallen, und zwar mehr die chronischen, als die akuten Formen. Von Wichtigkeit ist ferner der Sitz der Krankheit, die Applikationsstelle und die Art des Revulsivums, besonders aber auch die Intensität und Dauer seiner Wirkung. Es sind dies Dinge, die nur durch praktische Erfahrungen festgestellt werden, über welche die vorliegende Schrift manche beachtenswerthe Bemerkungen enthält.

In einem letzten Kapitel bespricht R. noch die Kontraindikationen der Revulsiva. Es wird hier auf die Gefahren selbst geringer Blutentziehungen bei kleinen Kindern aufmerksam gemacht; es werden die Verschwärungen, die Diphtheritis und der Hospitalbrand der Exutorien, die Erysipele in der Umgebung der Setacea erwähnt; ferner die Einwirkung der Kanthariden auf die Nieren, die Entwicklung von bösartigen Neubildungen oder von Hautkrankheiten in der Umgebung oder der Narbe sol-

cher Exutorien; endlich die Frage nach den üblen Folgen des Verheilens alter Exutorien; den Schluss bilden einige kosmetische Bemerkungen über entstellende Narben, Pigmentflecke etc., die ebenfalls in der Praxis berücksichtigt sein wollen.

Gehirnabszesse.

Von Dr. **Gintrac.**

(Journal de Médecine de Bordeaux.)

G. fasst die Resultate seiner Untersuchung in folgende Punkte zusammen: Der Eiter, der sich im Gehirn bildet, kann auf die Oberfläche dieses Organs abgelagert werden oder senkt sich in die Gehirnsubstanz oder er sammelt und vereinigt sich in einem oder mehreren Punkten.

Der erste Fall ist selten, er gehört vorzüglich den Erkrankungen der Kortikalsubstanz an, die zweite Form beobachtet man mit Erweichung, wobei die erweichte Partie eine gelbgrünliche Färbung, und einen besonderen Geruch erhält. Die dritte Form ist die häufigste, sie bildet die Abszesse.

Lebert hat die Abszesse in multiple und solitäre unterschieden. Aber selbst bei einer umschriebenen Lokalisation sind sie nicht immer solitär, so fand man in einem der mittleren oder Hinterlappen des Gehirns oder im Kleinhirn 2 und noch viel mehr Abszesse.

In den von G. gesammelten Fällen betrafen 83 Fälle die rechte Gehirnhälfte, 85 die linke. Lebert gibt an, dass die linke Gehirnhälfte viel häufiger ergriffen werde, unter 41 Fällen 23mal.

Die Eiteransammlungen bilden sich vorzüglich in der Marksubstanz.

Die Rindensubstanz ist fast ganz befreit. Dies gilt jedoch nur für das Grosshirn. Das Kleinhirn, das mit grauer Substanz reichlich versehen ist, ist den Abszedirungen stark unterworfen. Die weisse Gehirnsubstanz, obgleich weniger gefässreich als die graue, ist nicht weniger geeignet, sich zu entzünden und zu eitern.

Das Volumen der Abszesse ist oft ungeheuer. Man sah schon eine ganze Hämisphäre in einen Eitersack verwandelt.

Die Form der Abszesse ist gewöhnlich rund oder oval.

Wenn zwei oder mehrere Abszesse nebeneinander sind, so bleiben sie gewöhnlich durch eine Scheidewand aus Markmasse getrennt. Sie können sich aber auch vereinigen. Die Abszesshöhle kann dann eine unregelmässige multilokuläre Gestalt bekommen.

Der in den Gehirnabszessen enthaltene Eiter ist gewöhnlich gelbgrünlich oder olivengrün, dickflüssig, fadenziehend, oft ohne Geruch; in einer ziemlichen Anzahl von Fällen hat er einen äusserst unangenehmen Geruch, obgleich er mit der äussern Luft nicht in Berührung kam. Er

ist meist alkalisch. Unter dem Mikroskop hat er die gewöhnlichen Charaktere, nur dass die Körner häufiger sind als die Zellen. Die Menge des Eiters ist verschieden von einigen Grammes bis 200 Grm. und mehr.

Der Eiter ist bald in unmittelbarem Kontakt mit der erweichten Gehirnsubstanz, die ihn einschliesst, oder er ist in eine Cyste eingeschlossen, welche von einer sehr gefässreichen Membran gebildet ist, deren Dicke, Konsistenz und Farbe verschieden ist. Je jünger die Cyste ist, desto dünner und zarter ist die Membran. Vom 30. bis 60. Tage wird sie dick und dicht und scheint dann von zwei oder drei Membranen gebildet zu sein. Von diesen drei Membranen hat die äussere einen zelligen Bau, die mittlere ist dicht, resistent, gefässreich, mit einem faserig, zelligen Bau und die innerste ist weich, ähnlich einer Schleimhaut.

Diese Cysten unterscheiden sich sehr von jenen, welche sich aus hämorrhagischen Herden bilden; die letzteren bewerkstelligen die Lösung und Resorption. Jene, welche die Abszesse umgeben, scheinen nicht diese Funktionen zu haben, ihre innere Membran ist mehr pyogen als resorbirend. Man hat Abszesse auch auf dem Wege der Heilung gesehen. Dieser glückliche Ausgang ist sehr selten.

Die Gehirnabszesse haben die Tendenz, sich in der Richtung zu eröffnen, wo ihnen die geringste Resistenz entgegensteht. Das ist meist gegen die Ventrikel hin.

Sehr selten kommt der Eiter auf die Aussenfläche des Gehirns. Man hat von Gehirnabszessen gesprochen, die sich durch die Nasenöffnungen entleert haben sollten, aber es fehlten die mikroskopischen Anhaltspunkte. Auch der Durchbruch durch das Ohr ist nicht genau nachzuweisen. In einzelnen Fällen war das Labyrinth und die Paukenhöhle angefüllt mit Eiter und dennoch kommunizirte der Gehirnabszess nirgend mit dem Innern des Felsenbeins, dessen äussere Fläche wie die Dura mater intakt war. Nichtsdestoweniger kann man häufig finden, dass die Entzündungen des Gehörorgans sich auf die Meningen und das Gehirn fortsetzen.

Beiträge zur Lehre von der Tuberkulose.

Von Prof. **Hoffmann** in Basel.

(Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. II. 1867.)

Die Mehrzahl der mit der Wissenschaft fortschreitenden Aerzte weiss heutigen Tages, dass man unter die Begriffe „Lungenphthise“ und „Lungentuberkulose“ noch vor kurzer Zeit fälschlich ganz verschiedenartige Lungenaffektionen zusammengeworfen hat. Man verstand bisher unter Lungenphthise oder Lungentuberkulose jede Verödung und Verschwärung des Lungengewebes mit Verdichtung, Verkäsung und Kaver

nenbildung, wodurch dasselbe für die Athmung verloren ginge und wobei sich gleichzeitig ein allgemeiner Säfteverlust, eine allgemeine Abmagerung des Körpers heranbilde. Erst die Neuzeit hat in diese Angelegenheit Licht gebracht und die Ansicht verworfen, dass jede Phthisis auf Tuberkulose beruhe und dass im Allgemeinen Phthisis und Tuberkulose als gleichbedeutend anzusehen seien. Namentlich trug Virchow dazu bei, die Thatsachen und ihre Deutung zu sichten („Phymatie, Tuberkulose und Granulie". Vgl. diese Zeitschrift 1866 pag. 40); er zeigte, dass dasjenige Merkmal, welches man bis dahin als charakteristisch für den Tuberkel betrachtete, die käsige Beschaffenheit seiner Umbildungsprodukte, die käsige Metamorphose, auch bei andern Neubildungsformen, sowie überhaupt bei der Umbildung normaler Gewebe und von Entzündungsprodukten enstehen könne. Ferner verwarf Virchow die Ausdrücke „Tuberkulisirung" oder „Tuberkulisation" und setzte an deren Stelle die Bezeichnung „käsige Metamorphose" (auch „Tyrosis", „Verkäsung", Ausdrücke, die nicht glücklich gewählt sind). Endlich stellte er charakteristische Merkmale für den Begriff des Tuberkels auf: „Ein Korn oder Knötchen, welches in der ersten Entwickelung eine Neubildung von zelliger Natur ist, aus Bindegewebe wie die anderen Neubildungen hervorgeht, sich bei weiterer Entwickelung innerhalb des Gewebes in der Form eines Knotens oder Höckers darstellt und in seiner ganzen Masse aus kleinen ein- oder mehrkernigen Zellen besteht". Die Unterscheidung von Phthise und Tuberkulose führten dann Niemeyer und seine Schüler klinisch weiter.

Verf. bringt nun zahlreiche Thatsachen herbei, welche ihn zu folgendem Ausspruch führen: „Man darf die Anwesenheit käsiger Massen, sei es in den Lungen, sei es in dem Gehirne oder in anderen Organen, namentlich aber auch in den Harn- und Geschlechtsorganen niemals als einen ausreichenden Beweis für das Vorhandensein von Tuberkulose betrachten. Ja selbst in den Fällen, in welchen sich neben käsigen Massen unzweifelhafte tuberkulöse Knötchen finden, darf man nicht immer die Tuberkulose für das Primäre halten. Man muss sich daran gewöhnen, die bisher gebräuchliche Anschauung über den Zusammenhang zwischen käsigem Zerfall und Tuberkelproduktion aufzugeben". Dann sucht Verf. zu zeigen, dass allerdings ein direkter Zusammenhang zwischen Tuberkeln und käsigem Detritus in Wirklichkeit besteht, und zwar in doppelter Weise. Dieser Zusammenhang ist zunächst insofern vorhanden, als keine Neubildung so leicht in käsigen Zerfall geräth, als die tuberkulöse, und als der käsige Zerfall der gewöhnlichste Ausgang der tuberkulösen Neubildung ist. Es ist zweitens Thatsache, dass in einer enorm grossen Zahl von Fällen, in denen sich käsige Detritusmassen im Körper finden, Miliartuberkulose auftritt, dass fast in allen Fällen von Militartuberkulose der Nachweis früher vorhanden gewesener käsiger Detritusmassen gelingt. Daher ist man berechtigt, anzunehmen, dass die Anhäufung von käsigen Detritusmassen in dem Körper ein bedeutendes ätiologisches Moment für die Entstehung der Tuberkulose bildet. Verf. zeigt durch klinische Beobachtungen, dass nicht nur nach chronisch-ent-

zündlichen Prozessen mit käsigem Zerfall in den Lungen, sondern auch nach den gleichen Vorgängen in den Harn- und Geschlechtsorganen, ferner auch nach Anhäufung käsiger Massen in den Lymphdrüsen Miliartuberkulose ensteht. Nach Verf. findet demnach bei der Entstehung der Miliartuberkulose eine Wiederaufnahme verbrauchter, käsig entarteter Stoffe in das Blut statt, wie schon in ähnlicher Weise Dittrich lehrte, auch Laennec, Engel, Buhl und Virchow mehr oder weniger entfernt andeuten oder für eine grössere oder geringere Zahl von Fällen annehmen. Die Resorption käsiger Stoffe scheint nach Verf. nicht blos manchmal, sondern stets höchst bedenklich und desshalb jede Anhäufung käsiger Massen im Körper durchaus Besorgniss erregend, denn die Miliartuberkulose entsteht durch Anhäufung und Aufnahme käsiger Detritusmassen in dem Körper; dem Verf. ist es auch gelungen, durch Inokulation käsiger Massen in 2 Fällen bei Kaninchen Miliartuberkel zu erzeugen. — So ist es denn nach Verf. erklärlich, dass in manchen Fällen ganz beträchtliche Mengen von Stoffen, z. B. pneumonische Produkte, im Körper aufgenommen und überwältigt werden, ohne sehr bedeutende Erscheinungen zu setzen, da sie sich eben in einem leichter resorbirbaren Zustande befinden, während unter anderen Verhältnissen, wenn sie vor der Resorption eine mehr trockene Umwandlung erfahren, sie zur Tuberkulose führen können; ähnlich verhält es sich mit peritonitischen und pleuritischen Exsudaten und selbst mit Eiterungen; viele Individuen überstehen die Resorption ziemlich grosser Mengen von Eiter, trocknet dieser aber ein und wird er käsig, so wird er viel bedenklicher für den Gesundheitszustand des Betreffenden.

Ueber Malaria-Krankheiten.

Von Dr. **Schramm.**

(Allgemeine Medizinische Central-Zeitung. September 1867.)

Verf., seit 8 Jahren in Bodenwöhr, einer Malaria-Gegend wohnend, hatte Gelegenheit, verschiedene Krankheiten als durch Malaria-Infektion bedingte oder in irgend einer Weise mit dem Intermittens-Prozesse komplizirte kennen zu lernen.

1. Unter den Erkrankungen der Schleimhäute beobachtete Verf. 10 Fälle von Conjunctivitis. An der Entzündung der Bindehaut der Lider betheiligte sich stets die des Augapfels, einige Male in sehr hohem Grade, mit den Paroxysmen zunehmend und nach ihnen schwächer werdend, bis zum vollständigen Verschwinden. Lichtscheu, Thränen u. Schmerz, in einigen Fällen vom heftigsten, dieser Entzündung unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht zukommenden Grade, begleiteten die typische Entzündung. In der Regel waren beide Augen ergriffen, fast

immer eins stärker. Ein Mal ging dieser Entzündung ein Wechselfieber und ein zweites Mal eine Neuralgia mentalis voraus. Fieber-Erscheinungen fehlten. Die Anfälle hielten acht Mal den täglichen und zwei Mal den Tertiantypus ein. Dem männlichen Geschlechte gehörten sechs und dem weiblichen vier Kranke an. Dem Chinin und der Tinctura Fowleri wichen rasch selbst die heftigsten Anfälle.

Ferner beobachtete Verf. nicht selten Lokalisationen auf der Darmschleimhaut. Wir führen aus den mitgetheilten Fällen folgende an:

Ein drei Jahre altes Arbeiters-Töchterchen von Bodenwöhr erkrankte mit Anfang Dezember 1856 an Fieber, welches Mittags mit Hitze begann, gefolgt von Schweiss, Schläfrigkeit, Unruhe und fünf- bis sechsmaligem Durchfalle und um Mitternacht endigte. Am 5. Dezember erhielt das Kind ein Infusum Colombo mit Extract. Chinae und war am 7. Dezember genesen. — Am 10. Dezember 1857 stellte sich ein 41 Jahre alter Tagelöhner von Fronau vor mit der Angabe, dass er seit fünf Wochen beständig an Frost leide, Nachts von eiskaltem Schweisse bedeckt sei, unter Leibschmerz vier bis sechs dünne Stuhl-Entleerungen habe, bei kleisterigem Geschmacke im Munde gänzlich appetitlos sei und beim Aufheben des Kopfes von solchem Schwindel ergriffen werde, dass er umzufallen fürchte. Der in Folge von Malaria-Siechthum äusserst heruntergekommene Mann erhielt grössere Chinin-Gaben, welche ihm bald Genesung brachten. — Am 3. Dezember 1857 bekam der sechsjährige Formers-Sohn Joseph N. von Bodenwöhr den ersten um drei Uhr Nachmittags mit Hitze beginnenden und fast die ganze Nacht hindurch dauernden Fieber-Anfall. In der Nacht gegen zwanzig dünne Stühle mit Leibschneiden und Zwang. Am Morgen des 4. Dezember Intermission; Nachmittags drei Uhr beginnt der nämliche Anfall. Am 5. Dezember wurden Morgens, Mittags und Abends zwei Gran Chinin gereicht. Der Anfall beginnt um drei Uhr, aber weit schwächer. Nachts nur vier Stühle. Am 6. Dezember dieselbe Verordnung, damit Ausbleiben des Fiebers und der Diarrhoe.

Betty R., 6 Jahre alte Beamtentochter von Bodenwöhr, war in den letzten Tagen des Mai 1856 unter gastrischen Erscheinungen mit einer in den Mittagsstunden eintretenden unüberwindlichen Schlafsucht erkrankt. Am 31. Mai dehnte sich diese auf den ganzen Nachmittag aus, Abends Frost mit nachfolgender Hitze bis zum Morgen des 1. Juni. Das Mädchen bekam gegen Mittags zwei Gran Chinin, der Anfall kam mit starker Hitze um $2^1/_2$ Uhr Nachmittags. Der Schlaf währte bis $5^1/_2$ Uhr, während die Hitze bis zum Morgen des 2. Juni anhielt. Da die gastrischen Erscheinungen einen hohen Grad erreicht hatten, gab Verf. ein Brechmittel, worauf wirklich der Anfall ausblieb, die Nacht wohl ziemlich unruhig war und die fieberfreie Kranke am Morgen des 3. Juni sich weit besser fühlte. In der Vermuthung, dass sich nur der Typus geändert haben könne, gab Verf. Bisulphur. Chin. Wirklich kam Mittags Schlaf mit Hitze bis gegen die Nacht. Am Morgen des 4. Juni Apyrexie. Von Mittag an ziemlich starkes Fieber bis zum Morgen des 5. Juni, an welchem wieder vollständige Intermission, aber Appetitlosigkeit, wenig belegte Zunge, fötider Geruch aus dem Munde, unbehagliches Gefühl in dem gegen Druck empfindlichen Unterleibe, seit drei Tagen keine Oeffnung; Kalomel mit Resina Jalappae. Von Mittag an heftiges Fieber mit Schlafsucht bis zum Einbruche der Nacht. Am 6. Juni nach einer ziemlich guten Nacht Apyrexie, Appetit, leichteres Gefühl im Unterleibe, seit gestern Nachmittag fünf weichliche, dunkelgrüne, flüssige Stühle, in denen Flocken und Fetzen in grosser Menge schwimmen. Dreistündlich zwei Gran Chinin. Der Anfall bleibt aus, und die Kleine ist den ganzen Tag über munter. Am 7. Juni e Nacht, gegen Morgen eine starke schwarzbraune flüssige Entleerung mit er erheblichen Menge grösserer und kleinerer Flocken; Verordnung wie gestern, n Anfall. Am 8. Juli gutes Befinden, kein Stuhl. Am 9. starkes Sediment Urine, geformter Stuhl, Genesung.

Verf. hält diesen Fall für einen sprechenden Beweis seiner schon öfter

ausgesprochenen Ansicht, dass das Chinin nicht immer, es möge die Krankheit noch so strenge typisch auftreten und zweifellos Folge einer Malaria-Infektion sein, allen Indikationen zugleich entspricht.

2. Erkrankungen der grossen serösen Häute durch Malaria sind selten; der von Verf. mitgetheilte Fall von Pleuritis scheint nicht beweisführend. Dagegen trat unter den Erkrankungen kleinerer seröser Hautflächen, nämlich der Synovialmembranen, bei der unter dem Namen des akuten Gelenk-Rheumatismus bekannten Krankheitsform der Einfluss der örtlichen Verhältnisse auf das Verhalten der Krankheit einige Male weit entschiedener hervor, so dass man eine Lokalisation des Wechselfiebers auf die Synovialhäute oder eine Komplikation des Gelenk-Rheumatismus mit Malaria-Infektion annehmen dürfte.

Franziska W., 13 Jahre alte Formerstochter von Bodenwöhr, ein schwächliches Mädchen, erkrankte am 23. April 1857 an Gastrizismus mit Schmerz im linken Ischiadicus von der Trochanter-Gegend bis zum Knie. Brechweinstein, dann Chinin, schnelle Genesung. Am 10. Mai heftiges Fieber mit Schmerzen in den Hand-, Knie- und Fuss-Gelenken. Starke Remission des Fiebers am Vormittag bis gegen die Nacht, von da an mit dessen Steigerung Zunahme des Schmerzes, profuser Schweiss. Behandlung mit Chinin, allmälige Abnahme der Anfälle, bis am 17. fieberloser Zustand mit geringen Schmerzen, hin und wieder in den Fingern aufblitzend. Am 24. Mai Fieber mit Schmerz in den früher ergriffen gewesenen grösseren Gelenken. Verlauf wie oben, Genesung in wenigen Tagen durch Chinin. Beachtenswerth scheint die Rezidive am 14. Tage nach dem ersten Anfalle am 10. Mai und der zwischen dem Krankheits-Anfange und ihr inzwischen gelegenen siebentägigen, fieberfreien Zeit vom 17. bis 23. Mai.

Michael G., 36 Jahre alter Bergmann, hatte am 26. Februar 1858 den ersten und dann immer über den anderen Tag eintretenden Fieber-Anfall mit Gelenks-Schmerz. Die Anfälle begannen des Nachts 12 Uhr mit Schüttelfrost, gefolgt von Hitze und Schweiss, und dauerten bis zum nächsten Mittag. Während derselben bedeutende Schmerzen in allen grossen Gelenken der oberen Extremitäten, noch heftiger in den Knie- und Fuss-Gelenken immerwährend kreuz und quer herumspringend. Solche Anfälle hatte der Kranke am 26. und 28. Februar, am 2. und 4. März durchgemacht, als er Verf. am 5. März rufen liess. Wegen starken Magen-Katarrhes verordnete Verf. Brechweinstein. Der Anfall des 6. März kam mit ungeschwächter Heftigkeit. Am 7. von Mittag an alle drei Stunden fünf Gran Chinin. Der Anfall des 8. März blieb aus, und damit war der Kranke genesen.

3. Unter den Hautkrankheiten hält Verf. folgende Fälle für hierher gehörig:

1. Pruritus. Eine 52jährige Kohlenbrennersfrau von Bodenwöhr, Therese F., hatte am 4. Juli 1858 den letzten Anfall eines Tertianfiebers gehabt. Ende August wurde sie Nachts, unmittelbar nachdem sie sich zu Bette gelegt hatte, von einem Jucken am ganzen Körper, das sie ausser sich brachte, und von starkem Schweiss befallen. Nachdem dies ungefähr eine Stunde gedauert hatte, schlief sie ein und befand sich ganz wohl, bis sich mit der nächsten Nacht derselbe peinliche Auftritt wiederholte. Nachdem die Frau drei volle Wochen vergebens darauf gewartet hatte, einmal von diesem Uebel verschont zu bleiben, liess sie Verf. am 15. September rufen. Ausser den Spuren der Fingernägel keine Spur eines Ausschlages. Schnelle Heilung mit Tinctura Fowleri.

2. Erythema. Mina R., Beamtenstochter von Bodenwöhr, ein Jahr alt, wurde Anfangs November in einer Nacht von 9 bis 10 Uhr auffallend unruhig. Allnächtlich wiederkehrend dauerte diese Unruhe immer länger und währte e lich die ganze Nacht hindurch, während sich bei Tage nicht die mindeste sundheits-Störung wahrnehmen liess. Als man an verschiedenen Stellen Rumpfes grössere und kleinere intensiv rothe Flecken entdeckte, von denen des Gesichtes noch in der Nacht, die des Rumpfes im Verlaufe des Vormitt

verschwanden, wurde Verf. zu Rathe gezogen. Er liess nun von einer Lösung des Bisulph. chinini gr. v—unc. i. dreimal täglich einen Kaffeelöffel voll nehmen, und schon die folgende Nacht war weit ruhiger, blieb das Erythem aus.

3. Urticaria. Barbara B., Bergmannstochter von Erzhäuser, 23 Jahre alt, erkrankte am 14. Mai 1856 Nachmittags zwei Uhr mit starkem Frost, dem Hitze, Nachts Schweiss folgte. Am folgenden Morgen Remission des Fiebers bis Nachmittags zwei Uhr, wieder Frost. So währte die Quotidiana subintrans mit dick belegter Zunge, Ueblichkeit, Magendruck und Kopfschmerz, in höherem Grade während der Exazerbation, bis sich in dem Paroxysmus des 17. ein stark juckender und brennender Urticaria-Ausschlag auf den ganzen Körper verbreitet. Dem Chinin auf ein Brechmittel folgte in wenigen Tagen Genesung.

4. Erysipelas. Eine 35 Jahre alte Bergmannsfrau, Elisabeth V. von Pissau, erhielt nach zwei mit Frost eingeführten Paroxysmen einer Quotidiana subintrans im Mai 1856 Chinin, worauf zwei Fieberanfälle mit Tertiantypus folgten. Während des letzten Anfalles breitete sich rasch ein blasiger Rothlauf auf das ganze Gesicht aus. — Bei einer 55 Jahre alten Bergmannsfrau, Maria P. von Erzhäuser, trat der Rothlauf auf die Stirne und Augengegend beschränkt mit dem dritten Paroxysmus eines Tertianfiebers auf (April 1859.). Zu den Paroxysmen einer 64 Jahre alten Frau, Anna K. von Bruck, (November 1858) kam ebenfalls auf das ganze Gesicht verbreiteter Blasenrothlauf. — In diesen Fällen nahm der Rothlauf seinen gewöhnlichen Verlauf, immer rasch und gutartig beim Fortgebrauch des Chinins. Ein an die Paroxysmen gebundenes Kommen und Verschwinden desselben hat Verf. nie gesehen.

5. Herpes Zona. Einen Fall von Gürtel-Ausschlag bei intermittirender Neuralgie des Armgeflechtes hat Verf. bereits im sechsten Jahrgange des ärztlichen Intelligenzblattes, S. 601, erwähnt.

4. Verf. führt einige Fälle von Angina tonsillaris an, die gleichfalls, wenigstens theilweise, wie der folgende, den wir referiren, hierher zu gehören scheinen:

Anna M., 53 Jahre alt, Taglöhners-Frau von Neuenschwand, hatte einige Zeit an leichtem Unwohlsein mit Frösteln gelitten, als sie am 17. Mai 1856 gegen die Nacht Frost befiel, dem Hitze und Schweiss mit Schlingbeschwerden und Schmerzen im rechten Unterkiefer folgten. Am Morgen des 18. liess das Fieber nach, und auch die übrigen Krankheits-Erscheinungen gingen auf einen sehr geringen Grad zurück. Gegen die Nacht wieder Frost und Wiederkehr aller den vorigen Paroxysmus begleitenden Erscheinungen. Mit dem Morgen des 19. Nachlass des Fiebers, doch geringeres Zurücktreten des Lokalleidens. Wieder gegen Nacht Frost und Rückkehr des Paroxysmus, diesmal aber mit solcher Intensität der lokalen Affektion, dass Verf. noch in der Nacht gerufen wurde. Starkes Fieber, reichlicher Schweiss, grosse Schlingbeschwerden, Mundsperre, Anschwellung des rechten Unterkiefers und der rechten Mandibulardrüsen. Blutegel; Tart. stibiatus. Starkes Erbrechen, grosse Erleichterung. Am 20. schläft die Frau mit geringer Unterbrechung; Angina und Anschwellung des Unterkiefers verschwinden fast vollständig. Am 21. Der Paroxysmus war gestern Nachts nicht eingetreten, dagegen war die Nacht schlaflos, Morgens 5 Uhr plötzlich grosse Hitze und damit wie angeflogen der ganze Zustand wie in der Nacht vom 19. auf den 20. Nun Chinin. sulph. gr. ij, doses VI, in zweistündlichen Zwischenräumen. Darnach kam kein Anfall mehr.

5. Blutungen. Die allgemeine Blutveränderung und die gestörten Ernährungs-Verhältnisse der Bevölkerung, welche den weiblichen Theil besonders zur Zeit gewisser physiologischer Vorgänge trafen, waren zweifelsohne der Grund des ungewöhnlich häufigen Vorkommens profuser Menstruation, sowie von Gebärmutter-Blutungen Schwangerer, meist mit Abgang der Frucht. Blutungen nach der normalen Niederkunft waren sehr selten. So gewiss in manchen Fällen Malaria-Siechthum Ursache der Blutung war, welch' hoher Grad von Wahrscheinlichkeit auch für

eine Lokalisation auf die prädisponirte Gebärmutter sprechen mochte, gleichwohl wurde ein Typus dieser Blutungen nur höchst selten wahrgenommen. Nur in wenigen Fällen, bei welchen gewisse Symptome letzteres Verhältniss anzunehmen berechtigten, hatte das Chinin spezifischen Einfluss auf die Blutung; ausserdem aber leistete das Chinin, so berechtigt auch die Annahme einer Malaria-Kachexie war, gar Nichts. Verf. führt einen Fall an, in welchem einem deutlichen Typus der Blutung zum Trotz das Chinin gänzlich versagte, und der beweist, wie falsch es ist, von einer einzigen Erscheinung sich in seiner Behandlung bestimmen zu lassen und voreingenommen von der Idee einer spezifischen Ursache an dem spezifischen Mittel festzuhalten. Es war auch in jener Zeit gerathen, wenn die Wirkung des auf scheinbar noch so augenfällige Indikationen hin gewählten Chinins nicht rasch eintrat, die anderen gegen Gebärmutter-Blutungen angezeigten Mittel zu wählen, noch besser aber, wo einiger Zweifel bestand, das Chinin gleich von vornherein in Verbindung mit ihnen zu verordnen. Von den mitgetheilten Fällen referiren wir die ersten beiden:

I. Fall. Barbara H. von Than, eine junge kräftige Bauersfrau, während des ganzen Winters an Mattigkeit, Kopfschmerz und Frösteln kränkelnd, gebar am 30. März 1857 ein ausgetragenes Kind, welches wenige Tage nach seiner Geburt starb. Die Lochien flossen nur unbedeutend, und am 7. April Abends stellte sich bedeutender Frost ein, dem Hitze folgte. Am 8. ziemlich gutes Befinden, ebenso am 9., bis am Abend zu der nämlichen Zeit wie am 7. ein stundenlanger Schüttelfrost mit starker Gebärmutter-Blutung und Hitze eintrat. Blutung und Hitze währten nun mit deutlicher Remission an den Vormittagen des 10. und 11. fort. Am Mittag des 11. sah Verf. die Kranke. Heftiges Fieber, voller Puls, starker Schweiss, trockene Zunge; die hart anzufühlende Gebärmutter noch ziemlich gross in der rechten Unterbauch-Gegend, in ihrem Umfange, namentlich in ihrer rechten Hälfte gegen Betastung empfindlich. Das Blut theils flüssig, theils in Klumpen abgehend, floss stärker bei Druck auf die Gebärmutter. Pulv. opii puri gr. $^1/_4$, Chinini sulph. gr. iij. dos. vj. Alle zwei Stunden 1 P. Am 12. mündlicher Bericht. Fieber ziemlich stark; heftiges Kopfweh, die Blutung stand noch in der Nacht. Der Frost am Abend blieb aus. Bisulph. chin. gr. xv—unc. iv, zweistündlich einen Löffel voll. Bericht am 13. Seit Mitternacht fühlt sich die Kranke weit besser. Am gestrigen Tage zeigten sich hin und wieder die letzten Spuren einer Blutung. — II. Fall. Kath. K., Bauernfrau von Schöngress, 33 Jahre alt, hatte Anfangs September 1856 eine Fehlgeburt und bekam darnach unter beständigem Frost eine mässige, zeitweise — ob typisch, war nicht herauszubringen — aussetzende Gebärmutter-Blutung, welche vom 5. November an unter Steigerung des Frostes so zunahm, dass endlich am 6. Verf.'s Hilfe in Anspruch genommen wurde. Vier fünfgranige Chininpulver, einstündlich genommen, genügten, die Blutung dauernd zum Stehen zu bringen.

Ausser diesen Blutungen hat Verf. nur noch einige Male typisches Nasenbluten beobachtet. Von einer mit präzisem Tertiantypus auftretenden und dem Chinin bald weichenden Lungen-Blutung sah Verf. vor zwei Jahren die Lungen-Tuberkulose einer ziemlich bejahrten alten Jungfer eingeleitet.

6. Lungen-Entzündung. Verf. bemerkt, dass, so bald dies Krankheit mit Malaria komplizirt auftrat, das Fieber fast ausnahmslos ein remittirendes war, und dass ein typisches Verschwinden und Kommen der Entzündungen im Ganzen nie, wohl aber immer ein im Ver-

hältniss zur Remission stehendes Zurückweichen einzelner Symptome zwischen den Paroxysmen wahrgenommen wurde.

7. Febris remittens. Bei den verschiedenen Formen von Febris comitata oder perniciosa ist Verf. neben dem intermittirenden sehr häufig dem remittirenden Fieber begegnet. Auch das genuine remittirende Fieber kam jährlich mehrmals vor. In den meisten Fällen verlief die Krankheit binnen wenigen Tagen, nur ausnahmsweise in zwei bis drei Wochen. Die Aehnlichkeit mit Typhus war gewöhnlich eine auffallende, namentlich dann, wenn die Exazerbation sich kaum bemerkbar von der Remission abhob. Das in der Regel plötzliche Auftreten der Krankheit mit aller Heftigkeit und die immer sehr auffallende Reaktion gegen das Chinin charakterisirten den wesentlichen Unterschied zwischen beiden Krankheiten, indem das Chinin auch in den hartnäckigeren Fällen bald eine schärfere Abgrenzung der Exazerbation von der Remission herbeiführte. Am häufigsten war Komplikation mit Bronchitis.

8. Aeussere Verletzungen. Die vom Verf. berichteten, hierher gehörigen Fälle, in welchen die Reaktionserscheinungen in Folge von Verletzungen sich mit Malaria-Krankheit komplizirten, sind sehr interessant.

I. Fall. Ein junger Bauer von Mögendorf, Georg L., hatte am 20. April 1856 Abends 7 Uhr eine Stichwunde des linken Oberarmes erhalten, welche die Arteria circumflexa humeri verletzte und eine erschöpfende Blutung zur Folge hatte. Nachts Hitze und Frost wechselnd; Delirien, Kopfschmerz, Athmungs-Beschwerden und grosse Schwäche. Am 21. Morgens ist der Kranke bei Bewusstsein, schneller kleiner Puls. Von Mittag an Zunahme der Schwäche, in den späteren Abendstunden Anwandlungen von Ohnmacht, sich steigernd mit starkem Schweisse. Um 10 Uhr fühlt sich der Kranke besser und schläft ein. Am 22., nach einer ziemlich guten Nacht, Remission des Fiebers, Allgemeinbefinden befriedigend, ebenso am 23., an welchem sich erst Nachts 9 Uhr derselbe Zustand wie am 21. Mittags einstellt und bis zum Morgen des 24. dauert; Chinin. Die Anfälle blieben aus, und die Wunde heilte ohne weitere Zwischenereignisse.

IV. Fall. Der 46 Jahre alte Bauer Adam H. von Birkhof hatte am Morgen des 22. März 1860 durch einen Steinwurf eine Lappenwunde des rechten Scheitelbeines erhalten; Nachmittags vier Uhr stellte sich ein von Frost eingeleiteter förmlicher Fieber-Paroxysmus ein. Gleiche Anfälle, begleitet von einer auf die rechte Schädelhälfte verbreiteten Neuralgie kamen am 24., 26. und 28. März und blieben auf Chinin aus.

Obstruktion des Darms durch Erdbeeren.

Von Dr. **Margerié.**

(Union médicale Nr. 86.)

Proudhomme, Soldat im 31. Infanterie-Regiment, kam am 2. Juli ormittags ins Spital. Er bot folgenden Status dar:

Hochgradiger Kollapsus, Gesicht stark verfallen, Augen in die Orbita ɜsunken, von einem bläulichen Ring umgeben, Lippen cyanotisch, Stirne

von Schweiss bedeckt, Respiration sehr beschleunigt. Puls 120, sehr klein. Extremitäten wenig kühl, an denselben keine Krämpfe. Unterleib sehr stark aufgetrieben, mit helltympanitischen Perkussionsschall, in seiner ganzen Ausdehnung gegen Druck empfindlich. Beständige Brechneigung ohne wirkliches Erbrechen. Seit Beginn der Erscheinungen kein Stuhl. Stimme schwach, bei Anstrengung klar. Der Kranke erzählt, dass er gestern Erdbeeren in einem Garten gepflückt und seiner Schätzung nach 3—4 Pfund davon gegessen habe. In der darauffolgenden Nacht bekam er heftige Koliken mit Erbrechen, das namentlich während des Transportes sehr heftig war.

Am Nachmittag des 2. Juli war der Zustand sehr verschlimmert, das Erbrechen war fast kontinuirlich, die kleinste Quantität warmen oder kalten Wassers genügte, um es hervorzurufen. Seit seiner Aufnahme erbrach er ungefähr 2 Litre einer tiefbraunen Flüssigkeit, welche Blut zu enthalten schien.

Puls war unfühlbar. Extremitäten, besonders die Hände kalt, Gesicht auffallend blass, Lippen noch mehr cyanotisch als am Morgen. Augenlider halb geschlossen, die Augen nach oben gedreht, Blick matt. Der Kranke antwortete wohl noch mit sehr schwacher Stimme, verfiel aber gleich wieder in Apathie, sobald man ihn sich selbst überliess.

Die angewendeten Klysmata, die energischen Stimulantien hatten keine Wirkung; der Kranke starb um 4 Uhr Nachmittags nach einer 16stündigen Krankheitsdauer.

Bei der Eröffnung des Unterleibs fand man einen Theil des Dickdarms, das ungemein ausgedehnte Coecum und eine kleine Partie des Colon ascendens schief gelagert, so dass es von der rechten Fossa iliaca gegen das linke Hypochondrium anstieg. Auf der äussern Darmfläche befanden sich leicht ablösbare Fibringerinnsel. Bei einer genauen Untersuchung des Darms fand man weder eine Perforation, noch eine Invagination oder eine Einschnürung. Der Peritonealsack enthielt ungefähr einen halben Litre einer blutig serösen Flüssigkeit.

Der Magen bot äusserlich nichts Besonderes dar. Er enthielt ungefähr 300 Grammes einer schwärzlichen, klebrigen fadenziehenden Flüssigkeit, in welcher man mit dem Mikroskope die Anwesenheit veränderter rother Blutkörperchen fand. Die Schleimhaut zeigte in der Nähe des Pylorus eine breite Ecchymose.

Der Dünndarm war sehr hyperämisch, besonders an den tiefen Stellen und enthält solide Massen, deren Volumen und Konsistenz sich vermehrten in dem Masse, als man sich der Ileocoecalklappe nähert. Der Inhalt des Darms, der sich auf 250 Grammes beläuft, besteht aus zwei Theilen, erstens aus einem dicken Brei, in dem man mit Leichtigkeit eine Unzahl kleiner Erdbeerenkörner sieht, und zweitens aus einer solid[en] Masse, die den untersten Theil des Ileums einnimmt. Diese letztere b steht aus drei zylindrischen Stücken, von denen jedes 5 Centimeter la ist, und obturirt den Raum des Darmes vollständig. Die festen Stüc[k] lassen sich leicht in Lamellen spalten, und sind nichts Anderes, als d[ie] aneinander gehäuften, durch die Darmkontraktion gepressten Residuen d[er]

Erdbeeren. Die Schleimhaut im Duodenum noch vollkommen gesund, ist gegen das Coecum hin immer mehr injizirt. Die Peyer'schen Plaques sind hervorspringend und die solitären Follikel zeigen eine abnorme Anschwellung.

Das Coecum hat ungefähr 12 Centimeter im Durchmesser, an der äussern Fläche sind Ecchymosen. Es enthält an 200 Grammes einer chokolatfärbigen Flüssigkeit ohne feste Masse. Im submukösen Zellgewebe und an der Uebergangsstelle ins Kolon eine ausgedehnte Blutaustretung bemerkbar. Die Schleimhaut ist ausser geringer Hyperämie normal.

Die übrigen Organe boten nichts Besonderes dar.

Bei seinem Eintritte bot das Gesicht des Kranken ein ähnliches Bild wie bei Cholera. Das Fehlen der Stühle und Krämpfe, die ungeheure Auftreibung des Bauches brachten bald von dieser Idee ab.

Die Ursache der Erscheinungen war die Anhäufung von Erdbeeren im unteren Theil des Ileum, die das ganze Darmlumen verstopften. Die abhängige Lage, die trichterförmige Verengerung des Darms gegen die Bauhin'sche Klappe zu, erklären die Möglichkeit der Anhäufung.

Das Coecum bildete in seiner abnormen Lage einen nach beiden Seiten hin abgeschlossenen Sack. Mit dem Dünndarm war durch die Erdbeerklumpen jede Verbindung abgesperrt; ebenso war es gegen das Kolon hin abgeschlossen, indem es an der Uebergangsstelle geknickt war, was durch die an dieser Stelle vorgefundene ringförmige Ecchymose bewiesen ist.

Die Erdbeeren, die der Kranke ass, enthielten 90·84 Theile Wasser, 7·26 lösliche feste Bestandtheile und 1·90 unlösliche. Die Residuen, die man im Darme fand, entsprechen wenigstens einer Quantität von 3—4 Pfd. und da wenigstens eben so viel erbrochen wurde, kann man füglich die Totalmenge auf 6—8 Pfund anschlagen.

Zur Physiologie der Haare.

Von Dr. **Pfaff.**

(Das menschliche Haar. Leipzig. 1866.)

Unter Tausenden von Haaren finden sich nie zwei ganz gleiche, eben so wenig als man in der Natur zwei vollkommen gleiche Blätter oder unter den Menschen zwei vollkommen gleiche Gesichter findet. Je plattgedrückter ein Haar ist, desto mehr ist es geneigt, sich zu kräuseln und wir finden bei Lockenköpfen eine entschieden elliptische Form der Haare. Das Weisswerden der Haare beruht darauf, dass wegen Verdichtung der Kortikalsubstanz der Haare die braunen Pigmentzellen nicht mehr so durchscheinen, wie früher. Die ersten weissen Haare, die sich oft schon in den zwanziger Jahren einfinden, sind noch alle mehr

minder pigmenthältig, das Pigment schwindet gewöhnlich erst in einem höhern Alter ganz und man kann bei der mikroskopischen Untersuchung weisser Haare meist noch unterscheiden, ob dieselben früher braun oder blond gewesen sind.

Sehr verschieden sind auch die Haarzwiebeln, schlank und verhältnissmässig lang, fast röhrenförmig bei den Wollhaaren, den Cilien und den Afterhaaren, in geringerem Grade an der Hand; knollenförmig, zum Theil an die Wurzeln der Orchideen erinnernd, an den Haaren der Schultern, der Brust, der Schaamgegend, des Perinäum, an den untern Extremitäten des Mannes, während die Zwiebeln der Haupthaare zwischen diesen beiden Formen die Mitte halten. Bezüglich der Anordnung und Einpflanzung der Haare erinnern die Haargruppen an die Blütenstände und haben am Scheitel Aehnlichkeit mit der Dolde, in der Schläfe-, Augenbrauen- und Schnurbartgegend mit der Aehre. Die Form der Haare ist bedingt durch den Druck, den das Härchen beim Hindurchtreten durch die Epidermis erleidet und es ist daher eine reine Zufälligkeit, wenn ein Haar im Durchschnitt oval, ein anderes dreieckig, ein anderes ganz unregelmässig ist u. s. w. Das Haar durchbohrt die Haut so, wie eine Akupunkturnadel sich durch die Muskelschichten hindurchdrängt, ohne die einzelnen Mukelfasern zu zerreissen. Von der Ausschwitzung der Haarmasse und der Disposition neuer Zellen hängt das Wachsthum der Haare ab, es geschieht am schnellsten am Haupthaare, am langsamsten und geringsten bei den Haaren an der Hand und den Fingern des Mannes, sowie bei dem Lanugo erwachsener Personen weiblichen Geschlechts. Das Verschneiden der Haare ist auf das Wachsthum derselben von wesentlichem Einfluss, und je reicher die Wurzel der Haare verschnitten wird, desto schneller wächst sie nach. Seine grösste Länge erreicht das Haar jedoch nur dann, wenn es nicht verschnitten wird.

Die schönsten und längsten Bärte findet man bei Nationen, die sich nie rasiren; das auch nur einmal verschnittene Haar erreicht nie mehr die Länge, die es sonst erreicht haben würde.

(Dieser Satz verdient alle Beherzigung als avis au public; jetzt schneidet man fast allen Mädchen die Haare ab, angeblich, damit sie besser wachsen, wo findet man aber heutzutage die schönen Haare wieder, die man an alten Porträts bewundern kann; die schönen Haare, welche der Stolz unserer Grossmütter und vielleicht noch Mütter waren, unsere Frauen haben sie nicht mehr, und unsere Töchter werden sie noch weniger besitzen, wenn nicht diesem Missbrauche ein Ende gemacht wird. Ref.) Es sind gewisse Stoffe in dem menschlichen Organismus vorhanden, die durch den reichlichen Haarwuchs ausgeschieden werden und diess ist der Grund der weit geringeren Behaarung des weiblichen Körpers. Bei dem Manne findet sich ein Ueberfluss an Säften, welcher mit der Thätigkeit der Sexualsphäre Hand in Hand geht; bei dem weiblichen Geschlechte findet dieser Ueberschuss nicht statt, weil dem Körper durch die Menstrualblutungen jeder etwaige Ueberschuss entzogen wird. Der weibliche Organismus bedarf somit eines weiteren Abzuges nicht und hat daher über den ganzen Körper keinen so üppig wuchernden Haarwuchs, wie

der männliche. Sobald aber bei Frauen in den klimakterischen Jahren die Menstruen ausbleiben, beobachtet man nicht selten das Hervorsprossen von Haaren an Kinn, Oberlippe etc. und es findet sodann ein Ueberschuss von Säften im weiblichen Körper statt, deren sich der Organismus in ähnlicher Weise wie beim Manne durch stärkern Haarwuchs nach und nach entledigt, wie überhaupt nach der klimakterischen Periode der gesammte Lebensprozess des weiblichen Organismus dem männlichen immer ähnlicher wird.

Der physiologische Zweck des Haares ist früher meist unterschätzt worden. Eble war der Erste, der ihre grosse Wichtigkeit erkannte. Das Haar muss zur Erhaltung einer ungetrübten Gesundheit wesentlich beitragen und bei der Instandhaltung des Organismus eine wichtige Rolle spielen. Die Haare sind bestimmt, Stoffe aus dem Körper auszuführen, aber auch solche aufzunehmen und dem Körper einzuverleiben, und sie leiten vermöge ihrer Struktur in der That nicht nur Gasarten, sondern auch Flüssigkeiten fort. Die Fähigkeit der Aufsaugung und der Ausströmung halten sich, wie Versuche lehren, das Gleichgewicht, sie unterhalten eine ununterbrochene Wechzelwirkung zwischen Luft und Organismus, die sonach nicht nur durch die Lungen und die äussere Haut, sondern auch durch die Haare unterhalten wird. Wie das Haupt kahl wird, übernehmen zwei andere Organe eine vikariirende Thätigkeit, die von Haaren entblösste Haut transspirirt stärker als früher und in dem Urin findet sich von nun an für lange Zeit, bisweilen für das ganze Leben ein Sediment. Nicht mit Unrecht hält man daher die Haare für eine Art von Athmungswerkzeugen.

Das schnelle Erbleichen der Haare kann künstlich durch Chlor bewerkstelligt werden, bei dem raschen Ergrauen der Haare in Folge von Gemüthsbewegungen nimmt die Stelle des Chlors eine scharfe ätzende Flüssigkeit, vielleicht eine Fettsäure ein, welche die Haut und die Haare bei heftigen Affekten und Leidenschaften absondern. In einer grossen Lebensgefahr z. B. kann sich diese scharfstoffige Beschaffenheit der Ausscheidung bis zur höchsten Potenz steigern, diese wird an den Haaren aufgehäuft und bewirkt einen dem Chlor analogen Bleichungsprozess. Als Beispiel diene Thomas Morus, Kaiser Ludwig der Baier, König Heinrich IV., Marie Antoinette etc. (Besonders dieser letzte Fall ist stark angezweifelt worden, wie man überhaupt das schnelle Erbleichen der Haare in Folge von Gemüthsaffekten stark in Zweifel gezogen, ja wohl ganz negirt hat. Und doch lässt sich Vieles am Schreibtische wegleugnen, was in der Wirklichkeit doch besteht — ich erinnere hier nur an das Ergrauen der Haare durch Dachsfett. — Ref. selbst kennt einen Fall, wo bei einem durch 3 Tage in Lebensgefahr schwebenden Marine-Offizier das früher dunkle Haar schneeweiss wurde. Viele Marine-Offiziere und Aerzte werden sich noch des Falles erinnern. Ref. glaubt also, dass ein schnelles Ergrauen der Haare wirklich vorkomme; dass die Erklärung Pfaff's nur eine, noch dazu auf schwachen Füssen ruhende Hypothese ist, braucht nicht weiter erwähnt zu werden.)

Der Hauptzweck der Haare ist, Stoffe aus dem Körper zu entfer-

nen, welche der menschlichen Oekonomie nicht mehr dienlich sind, dafür aber auch andere Stoffe aus der Atmosphäre aufzunehmen und dem Organismus zuzuführen, die er zu seiner Existenz nöthig hat. Die Haare gewisser Gegenden des menschlichen Körpers haben aber auch noch ihre Nebenzwecke, die theils leichter, theils schwerer zu erkennen sind. Im Allgemeinen kommen sie überall da vor, wo sich am menschlichen Körper Oeffnungen, Ein- und Ausführungsgänge befinden, und sie haben den Zweck, diese Theile gegen das Eindringen von Staub, Insekten u. dgl. zu schützen. Die Cilien sind eckig, ja oft scharfkantig und mit zahllosen feinen Widerhacken besetzt, die an der Wurzel abwärts nach der Spitze gerichtet sind und dadurch das in die Nähe kommende Insekt förmlich auffangen, demselben den Weg nach dem Auge versperren, dagegen jenen nach Aussen offen lassen (doch kommen trotzdem Mücken und fremde Körper nur zu häufig ins Auge.) Die Augenbrauen halten den Schweiss ab, das Haupthaar bildet in seiner natürlichen (nicht künstlichen) Anordnung am Wirbel nur ein schützendes Dach, sehr wohl dazu geeignet, den Regen etc. abzuleiten, aber auch dem Gehirn Schutz gegen äussere Verletzungen zu bieten. Was das menschliche Haar in dieser Beziehung leistet, davon weiss jeder Fechter Rechenschaft zu geben und die Kopfverletzungen würden weit gefährlicher sein, wenn keine Haare am Haupte wären. Die Haare in der Nase und im äussern Gehörgang schützen diese Stellen vor Staub und Insekten. Die Achselhaare und die Haare der Schaamgegend dienen zur Verminderung der Reibung, der Bart ist ein sehr augenfälliges Zeichen des Geschlechtsunterschiedes u. s. f.

Je mehr der Mensch den Witterungsverhältnissen ausgesetzt ist, desto stärker entwickeln sich die Haare, freie Luft und Sonnenlicht sind den Haaren am Meisten zuträglich, sehr warme Bekleidung, insbesondere das Tragen von Pelzmützen dem gesunden Wachsthum der Haare überaus nachtheilig.

Die Haare als Träger und Verbreiter von Krankheitsstoffen. Gasförmige Stoffe können sehr lange den Haaren innewohnen. Das menschliche Haar nimmt leicht Gerüche an und hält sie zurück, z. B. behält eine Haarlocke, die neben einem Moschusbeutel gelegen hatte, den Geruch jahrelang. Ebenso haftet Tabakrauch den Haaren an, bekannt ist der Gefängnissgeruch der Haare, in chemischen Fabriken, pharmazeutischen Offizinen, in Gasbereitungs-Anstalten, Droguen-Handlungen nehmen die Haare des Personals die dort herrschenden Gerüche an, und erhalten dadurch eine Immunität gegen die Aufnahme anderer, z. B. Krankheiten bedingender Stoffe. So bleiben bei vielen Typhus- und Cholera-Epidemien die Arbeiter chemischer Fabriken, Gasanstalten u. s. w. von Ansteckung frei. Auf der andern Seite ist es aber ein bekannter Erfahrungssatz, dass Ansteckungsstoffe durch Haare der Menschen und Thiere aufgenommen und verschleppt werden. Bei feuchter Witterung ist die Thätigkeit der Haare vorherrschend eine aufsaugende und es werden daher auch Stoffe aufgesaugt, welche bei vorhandener Prädisposition gewiss Krankheitserscheinungen im Körper hervorrufen. Hiermit lässt sich auch die Beobachtung erklären, dass weit mehr Krankheiten bei feuchter Witte-

rung vorkommen, als bei trockener Luft, wo die Thätigkeit vorherrschend eine aushauchende ist. Bei feuchter Witterung finden sich hauptsächlich Krankheiten vor, welche durch äussere Einflüsse entstehen, wie Katarrh, Rheumatismus, Wechselfieber u. dgl. Bei heisser trockener Luft mehr Krankheiten, die sich im Innern herausbilden, ohne Zuthun anderer Einflüsse. Dass die Haare Leiter der Luftelektrizität sind und entweder aufsaugend oder ausströmend sich verhalten, ist bekannt.

Krankheitsanlagen, die sich aus der Beschaffenheit der Haare erkennen lassen. Rothhaarige Menschen haben nach Sydenham eine Disposition zu Anginen und Brustentzündungen; dünnes, feines, blondes Haar findet sich meist bei Menschen, die zur Tuberkulose geneigt sind; je mehr sich aber diese Krankheit entwickelt, desto mehr steigert sich zuweilen das Wachsthum der Haare, und wir beobachten nicht selten bei in hohem Grade abgezehrten Schwindsüchtigen einen schönen üppigen Haarwuchs, der sich auf Kosten der gesammten, ohnehin schon beeinträchtigten Säftemasse ausbildet und dadurch zum schnellern Ruin des Organismus beiträgt; dünnes, reiches Haar findet sich bei Epileptischen und überhaupt bei zu Krämpfen geneigten Personen. Bei allen Krankheiten, bei welchen eine grössere oder geringere Blutentmischung oder ein namhafter Säfteverlust stattfindet, beobachtet man (mit alleiniger Ausnahme der Tuberkulose) eine veränderte, krankhafte Beschaffenheit der Haare, die ihren Glanz, ihre Farbe, ihre Elastizität verlieren oder auch massenhaft ausfallen, wie z. B. nach Typhus (bei vielen Frauen nach jeder Entbindung. Ref.). Bei jugendlichen Personen wachsen die Haare nach, zeigen dann oft eine andere Farbe, und nicht selten werden aus Blondinen nach dem Typhus Brünetten. Apoplektiker haben in ihrer Jugend gewöhnlich starkes Haar, das sehr zeitlich ausfällt; bei Kachektischen ist das Haar meist spröde und spaltet sich an der Spitze. Krebsleiden kommen ungleich häufiger bei Schwarz- als bei Blondhaarigen vor. Bei Gichtkranken zeigt sich oft eine schnelle, auffallende Veränderung der Haare, sie verlieren ihre Geschmeidigkeit, ihren Glanz und ihre Farbe. Diese Veränderungen gehen bisweilen mit den Anfällen Hand in Hand und schwinden wieder mit ihnen, wesshalb schon ältere Aerzte einen Zusammenhang der Gicht mit dem Haarboden annehmen. Blonde und fetthaarige Menschen sind viel mehr zur Gicht geneigt, als schwarzhaarige, bei denen wieder eine Neigung zu Herz- und Unterleibskrankheiten, zu Venosität, zu Leberanschoppung u. s. w. vorherrscht. In Fiebern aller Art gilt es für ein ominöses Zeichen, wenn die Haare ihre Elastizität, ihren Turgor vitalis verlieren und glanzlos, schmutzig, welk und schlaff, gleichsam abgestorben erscheinen. J. Frank will diess auch bei Tuberkulose und Wassersucht beobachtet haben.

Das Ausfallen der Haare ist durch einen gewissen Grad von Atrophie der Haarzwiebel bedingt, und das Haar wird, sobald die Atrophie bis zu einem gewissen Punkte vorgeschritten ist, wie ein todter Körper vom Organismus ausgestossen. Die Atrophie der Haarzwiebeln ist eine natürliche oder künstliche. Erstere kommt in allen den Krankheitsfällen vor, in welchen der Organismus in Folge von Säfteverlusten nicht mehr

im Stande ist, das Haar genügend zu ernähren. Wir beobachten daher massenhaftes Ausfallen der Haare nach grossen Blutverlusten, nach heftigen Fiebern, nach den meisten skrophulösen Krankheitsformen, nach Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks, im Marasmus senilis. Künstlich hervorgerufen wird diese Atrophie durch den Missbrauch gewisser Arzneistoffe und durch die Einwirkung giftiger Dämpfe. Am häufigsten sind Quecksilberpräparate die Ursache, und mit ihnen geben Quecksilberkuren oder Exzesse in Venere die Veranlassung zum Ausfallen der Haare. Aehnlich dem Quecksilber wirkt ein Missbrauch von Bleipräparaten, dann Blei-, Quecksilber- und Arsenikdämpfe. Noch mehr als alle diese Schädlichkeiten wirken anhaltende geistige und körperliche Anstrengung, Kummer und Sorge, Furcht und Schrecken, insbesondere aber Ehrgeiz auf den Verlust der Haare; Gelehrte und Staatsmänner verlieren daher auch lange vor dem Beginn der Aetas decrepita einen Theil ihrer Haare. Weiter ist die Kahlköpfigkeit in vielen Familien erblich. Das häufigste ätiologische Moment des frühzeitigen Ausfallens der Haare ist aber der Missbrauch alkoholischer Getränke und es scheint, als ob durch die vermehrte Thätigkeit der Harnwerkzeuge bei Gewohnheitstrinkern auch die Stoffe mit ausgeschieden würden, deren der Organismus zur Ernährung des Haares bedarf. Auch der Schweiss ist den Haaren schädlich und begünstigt ihr Ausfallen; Leute, die den Kopf zu warm halten und ungeachtet eines genügenden Haarwuchses auch zu Hause eine warme Kopfbedeckung tragen, werden bald kahlköpfig, sagte doch schon Hippokrates: Frigus capiti convenit. Bei Frauen und Mädchen geben oft unsinnige Haarmoden Veranlassung zum Ausfallen der Haare, wie zu festes Binden, Flechten und Wickeln, zu vieles Bürsten u. s. w. Blindgeborene und Frauen sind nach Aristoteles der Kahlköpfigkeit weniger unterworfen; die Beobachtung ist ganz richtig, nur hängt die Thatsache bei Frauen wohl mit ihrer Bartlosigkeit und der geringen Behaarung des übrigen Körpers zusammen; die Männer mit starkem Bartwuchs haben meist spärliches, dünnes und frühzeitig ausfallendes Haupthaar; auch werden Männer, die einen starken Vollbart tragen, leichter kahlköpfig, weil der starke Bart dem Körper viel Hornstoff entzieht, ein Verlust, den die weibliche Oekonomie nicht erleidet, daher das Haupthaar reichlicher ist und längere Zeit ernährt wird.

Formen der Kahlköpfigkeit. 1. Alopecia bezeichnet das allgemeine Ausfallen der Haupthaare, des Barts und der Augenbrauen.

2. Madesis, Madarosis, das allmälige, vorübergehende Ausfallen der Haare, wobei hie und da dünn behaarte, aber nicht ganz lichte Stellen am Kopfe entstehen.

3. Phalacrosis, Calvities, Arnaldia, die am häufigsten vorkommende, am Scheitel beginnende und sich nach der Stirn zu ausbreitende Kahlköpfigkeit.

4. Ophiasis, das Ausfallen der Haare am Hinterhaupte nach den Ohren zu, so dass nur schmale, von Haaren entblösste Streifen sichtbar sind.

5. Ophisto-Phalacrosis, die Bildung einer kahlen Stelle am Hinterhaupt.

6. Hemiphalacrosis, Kahlheit nur einer Seite des Kopfes.

7. Anaphalacrosis, die von der Stirn aus nach dem Scheitel zu gehende Kahlköpfigkeit.

Das Ausfallen der Haare in den späteren Lebensjahren, Calvities senilis, bildet keinen eigentlichen krankhaften Zustand, sondern gehört, wie das Härterwerden der Knochen, das abnehmende Wachsthum der Glieder, das Ausfallen der Zähne etc. zur naturgemässen Abnahme des Körpers. Allein es gibt viele Greise, welche ihr Haar bis in das höchste Alter behalten. Diese Kahlheit der Greise lässt keine Heilung zu und kann kaum verhütet oder verzögert werden. Die Prognose der Kahlheit in früheren Jahren richtet sich theils nach der Beschaffenheit derselben, theils und hauptsächlich nach ihren Ursachen. Zur Feststellung des therapeutischen Verfahrens ist die mikroskopische Untersuchung das Wichtigste. Findet sich Schwund der Haarzwiebel, so wird man neben inneren Mitteln auch äussere, den Boden, auf welchen das Haar wuchs, verbessernde und stärkende Mittel anzuwenden haben. Findet man jedoch die Haarzwiebel nur gering atrophirt, dagegen den Umfang der Haarpulpe verringert und den Haarschaft unmittelbar über der Wurzelscheide dünner, als die Mitte des Haares, so hat es dem Organismus an Hornmasse gefehlt, um das Haar wie früher fortwachsen zu lassen. Die Therapie hat hier von allen Medikamenten ganz abzusehen, anstatt deren aber angemessene Diät, z. B. den öfteren Genuss von thierischen Gehirn, Thiergallerte, Eiern und vielen Fleisch, das schon des Morgens statt Kaffee genossen werden muss, zu empfehlen. Findet man bei der Untersuchung ein Stück von der Haarwurzel aufwärts, die Marksubstanz pigmentleer, während der ältere Theil des Haares noch reichlich pigmentirt erscheint, so kann man ein baldiges Ergrauen der Haare vorhersagen. In solchen Fällen nimmt man tägliche Fetteinreibungen des Kopfes vor, am besten mit Rindsmark oder Ol. pedum tauri, verbunden mit Bals. permianus, innerlich Eisen und kräftige Kost. Findet man warzenförmige Auftreibungen der Epithelialschichte des Haares, so ist die Ursache des Ausfallens die Absonderung eines scharfen, den Haaren schädlichen Schweisses, und dann sind Vorkehrungen gegen das starke Schwitzen des Kopfes angezeigt, z. B. das Tragen eines mit kleinen Dunstlöchern versehenen Hutes, Waschen mit Dct. Salviae oder Chinae und fleissiges Baden des Kopfes. Bei Atonie der Kopfhaut kann man auch innerlich Liq. arsenic. chlor. oder Solut. Fowleri zu 3—7 Tropfen zweimal täglich versuchen und äusserlich als Reizmittel ein Decoct. rorismarini, rad. pyrethri, staphysagriae, des Zwiebelsafts, insbesondere aber die reichlich mit Wasser verdünnte Tinct. Cantharid. auf die haarlose Stelle einreiben lassen. Waschen der Kopfhaut mit Salzwasser oder verdünnten Säuren ist höchst nachtheilig, sie sind nur als depilatorische Mittel zu verwerthen, wo sie ganz gute Dienste leisten.

Das vorzeitige Ergrauen der Haare in den 20.—30. Jahren lässt sich verhüten, in den 40.—50. Jahren scheitern aber fast alle Versuche. Das Pigment besteht bei blonden Haaren aus Schwefel, bei braunen und schwarzen aus Eisen und Mangan. Man muss daher dem Körper jene

Stoffe zuführen, die zur Pigmentirung der Haare fehlen, u. zw. durch äussere und innere Mittel. Bei blonden Köpfen lässt man kleine Mengen Schwefel einnehmen und den Kopf mehrmals wöchentlich mit frisch bereitetem Eieröl einreiben, welches ziemliche Mengen Schwefel und Eisen enthält. Bei dem Ergrauen brauner Haare reicht man innerlich Eisen durch längere Zeit und wendet folgende Pomade an: Ol. ovorum rec. press. und Rindsmark je eine Unze, Ferrum lact. dr. semis und Ol. cassiae aether. scrupulum. Auch essigsaures Eisen mit Schwefel und Oel ist ein treffliches Mittel gegen Ergrauen der Haare. Die Eisenbrühe wird Früh in die Haare eingerieben und Tags darauf der Schwefelbalsam aufgetragen (Schwefel und Oel) und diese Prozedur wöchentlich 1—2 Mal wiederholt. Das essigsaure Eisen bereitet man sich am Besten so: Man lässt ein Stück altes Eisen an der Luft rosten, indem man es von Zeit zu Zeit mit Essig besprengt. Den Rost schabt man ab und übergiesst ihn in einem Glase mit guten Essig, bis man eine hinreichende Menge Essigbrühe gewonnen hat, die man einige Tage der Luft aussetzt, doch zieht Pf. die obige Pomade vor.

Abnorme Färbung der Haare ist bei einigen Professionen beobachtet worden und wir haben hierbei die mechanische Färbung der Haare durch leicht daran haftenden farbigen Staub oder die wirkliche Färbung der Hornmasse der Haare zu unterscheiden. Erstere findet man z. B. bei Bergleuten in Kobaltwerken, an deren Haare sich ein Häufchen Staub legt und ihnen einen blauen Schein gibt, der aber durch Kämmen und Waschen entfernt werden kann. Anders verhält es sich mit dem grünlichen Schimmer in den Haaren der Gelbgiesser, mit dem bläulichen Tone der Haare der Kupferarbeiter, diese durchdringen die ganze Hornsubstanz der Haare. Auf diese Weise sind auch die älteren Beobachtungen von grünen Haaren etc. zu erklären.

Endlich sind auch gewisse organische Bewegungen der Haare zu erwähnen. Bei gewissen Menschen und in bestimmten Zufällen sträuben sich die Haare und richten sich, wie bei den Thieren, auf. Meist sind diese Menschen entweder sehr reizbaren Temperaments und dann ist das Haarsträuben nur vorübergehend, etwa so lange dauernd, als die Gemüthsaufregung, oder sie sind von Krankheiten befallen, die besonders das Muskelsystem zu heftigen Zusammenziehungen anregen und auch die Hautmuskeln krampfhaft ergreifen. Hierher sind alle jene Fälle zu rechnen, in denen sich die Haare z. B. während eines Anfalls von Kopfweh so kräuselten und verwirrten, dass kein Kamm sie entwirren konnte, oder wo nach einem überstandenen Anfalle von periodischem Kopfweh am anderen Morgen die Haare viel starrer als gewöhnlich und daher schwerer auszukämmen waren. Das zu Berge stehen der Haare ist ja bekannt und schon Virgil sagt: Obstupuit, steteruntque comae, el vocibus haesit.

Ueber Leucopathie und Albinismus, sowie über Plica polonica, stehen dem Verf. keine eigenen Beobachtungen zu Gebote, wesshalb er sie übergeht.

III. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

Die Behandlung der Geschwülste im Allgemeinen.

Von Prof. **A. Lücke** in Bern.

(Handbuch der allg. und speziellen Chirurgie. II. Bd. 1. Heft. 1867.)

(Schluss aus dem vorigen Hefte.)

Die Methode der lineären Kauterisation bildet den natürlichen Uebergang zu den Verfahrungsweisen, bei denen die Geschwulst vom Körper entfernt wird. Bei diesen Verfahrungsweisen muss als Hauptregel aufgestellt werden, dass man immer nur die Methode anwenden darf, welche das Gewächs vollständig von seinem Mutterboden abtrennt. Danach richten sich die Indikationen für die Anwendung der Ligatur, des Ecraseurs, des Galvanokauters und des Messers.

Die Anwendung der Ligatur ist bereits im Alterthum bekannt gewesen und wurde vorzugsweise bei Hämorrhoidalgeschwülsten in Gebrauch gezogen. Guigl. de Salicето und Ambrosius Paraeus verwandten die Ligatur bei Polypen der Nasenhöhle, des Collum uteri und bei Warzen; und so wurde sie in verschiedenen Anwendungsweisen bei allerhand Geschwülsten gebraucht, bis Mayor von Lausanne sie unter dem Namen der Ligature en masse als neue Erfindung beschrieb, in der That aber die Methode nur wesentlich verbesserte.

Man unterscheidet bei der Massenligatur zwei Arten, die allmälig wirkende (Lig. lente) oder die schnell wirkende (Lig. instantanée); die erste soll durch ein langsames Zuschnüren eine allmälige Unterbrechung im Kreislauf des Tumors herbeiführen, die zweite soll dagegen schnell und mit einem Male diese Wirkung haben. Der letzte Zweck ist immer der, dem Gewächs die Nahrung zu entziehen und es so in eine trockenbrandige Masse umzuwandeln, deren spontanes Abfallen man indessen nicht immer abzuwarten pflegt, sondern es diesseits der Ligatur abschneidet. Das Verfahren ist somit ein unblutiges, da entweder ein schneller Verschluss, oder bei dem progressiven Zuschnüren eine allmälige Thrombose der Gefässe eintreten muss.

Man hat früher diese Art der Ligatur nur bei gestielten Geschwülsten angewandt, und die Sicherheit ihres Erfolges hing wesentlich von der Dicke und der Widerstandsfähigkeit der Gewebe des Stieles ab; bei dicken Stielen mit grossen Gefässen war die Wirkung der einfachen Ligatur unsicher; hier trat dann schon die doppelte oder mehrfache Massenligatur ein, die darin besteht, dass man die zum Zuschnüren dienenden Ligaturfäden mit Nadeln durch den Stiel hindurchführt und sie nun einzeln wirken lässt.

Die Applikation der Ligatur auf Geschwülste mit breiter Basis konnte erst dann geschehen, als man durch die sogenannte künstliche Stielung (Pédiculisation) und durch die Erfindung der perkutanen Ligatur eine grössere Sicherheit ihrer Wirkung, besonders gegen Blutungen gewann. Ein künstlicher Stiel soll entweder dadurch gewonnnen werden, dass man eine Geschwulst mittelst Zangen stark von ihrer Umgebung hervorzieht, oder dadurch, dass man die Bedeckungen, Haut, Faszien, Muskeln, an ihrer Basis abpräparirt, bis man eine hinreichend dünne Schicht des Mutterbodens der Geschwulst zur Anlegung der Ligatur gewonnen hat. Die perkutane Ligatur erfreut sich vorzüglich bei den Angiomen einer häufigen Anwendung.

Will man eine Ligatur anlegen, so bedarf es dazu einer Schlinge aus Seide, Hanf, Eisen- Silberdraht, und da, wo die Wirkung unserer Finger nicht kräftig oder sicher genug scheint, eines Schlingenschnürers. Die ältesten und einfachsten Instrumente der Art sind die von Lèvret (Atlas Instr. Taf. V. Fig. 2. und 21.) und von Graefe. Sie sind besonders da nöthig, wo wir über den Stiel einer in einer Höhle sitzenden Geschwulst die Schlinge zu schieben haben. Das Graefe'sche Ligaturstäbchen ist mit den Hülfsmitteln neuerer Mechanik vielfach modifizirt worden; eine der bekanntesten Modifikationen ist Maisonneuve's Constricteur pour la ligature extemporanée, der nach Chassaignac's Ecraseur konstruirt ist und eigentlich wie dieser gebraucht werden soll.

Für die allmälig wirkenden Ligaturen sind die sogenannten Rosenkranzinstrumente angegeben worden.

Ihre Wirkung geschieht dadurch, dass eine Reihe von Kugeln (die oberste und unterste doppelt durchbohrt) auf den schlingenförmig umgelegten Faden gezogen sind; das Ende des Rosenkranzes ist mit einer Rolle verbunden, auf welcher die Ligatur allmälig aufgewickelt wird; das Zurückgleiten der Rolle hindert ein Zahnrad.

Die perkutane Ligatur besteht darin, dass man mit eingefädelten Heftnadeln unter der Basis einer Geschwulst hingeht und die durchgezogenen Fäden in verschiedenem Sinne knüpft. Man hat hier eine Menge der verschiedensten Methoden angegeben.

Fergusson bedient sich einer gestielten, geöhrten Nadel, welche er durch die Basis des Tumors stösst, mit doppelten Faden versieht und zurückzieht. Dies kann dann in verschiedenem Sinne wiederholt werden.

Ein Mangel der Ligatur blieb es immerhin, dass man die Geschwulst noch längere Zeit mit dem Organismus in Kontakt lassen musste; abgesehen von den Unannehmlichkeiten einer derart verlängerten Operationsweise, wie bei der progressiven Ligatur, ist die Gegenwart einer gangränezirenden Masse (besonders in Höhlen) für den Organismus keineswegs etwas ganz Gleichgiltiges. Man hat desshalb da, wo man hinreichend fest den Stiel zuschnüren konnte, um keine Blutungen fürchten zu müssen, die Geschwülste oft diesseits der Ligatur abgeschnitten. Es war desshalb ein naheliegender Gedanke, nach einer Methode zu suchen, welche unter unblutiger Durchschneidung des Stieles den Tumor sofort entfernen liess.

Diess hat Middeldorpf durch die galvanokaustische Schneideschlinge, Chassaignac durch den Ecraseur bewerkstelligt.

Der Gedanke, die Wärme, welche von den galvanischen Apparaten in die Leitungsfäden strömt, in der Chirurgie zu benützen, wurde in ingeniöser Weise von Middeldorpf (1852) ausgeführt.

Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, dass die galvanokaustische Schneideschlinge zur Entfernung einer grossen Anzahl, vorzüglich gestielter Tumoren, mit Vortheil angewendet werden kann. Besonders in Spitälern hat es noch seine Vortheile, eine kauterisirte Wundfläche zu haben, unter deren Schorf ja bald Granulationen zu spriessen pflegen. Doch darf man der hämostatischen Wirkung der galvanokaustischen Schinge nicht allzugrosses Zutrauen schenken; die Blutung aus Arterien mittleren Kalibers pflegt nicht dadurch gestillt zu werden und bei Geschwülsten mit starker kapillärer Vaskularisation ist die Hämorrhagie auch oft nicht unbedeutend. Die Handhabung des Apparates ist ausserdem eine schwierige; die jedesmalige Füllung, die leichte Zerbrechlichkeit machen seine Anwendung kostspielig und lassen die Applikation oft völlig scheitern, so dass da, wo der Apparat nicht oft gebraucht wird und kein Fachmann zu haben ist, gewöhnlich irgend welche Schwierigkeiten entstehen. Desshalb wird die Galvanokaustik sich wohl kaum je einer ausgedehnten Anwendung in der Privatpraxis zu erfreuen haben, so vorzüglich und bequem die Methode ist, wenn einmal der Apparat spielt.

Das Ecrasement linéaire, die Abquetschung, wurde von Chassaignac ganz besonders zum Behuf der Entfernung von Geschwülsten angegeben. Dieses Verfahren steht insofern der Ligatur nahe, als durch ein allmäliges Zuschnüren des Instrumentes eine Thrombose oder doch Verschliessung der zuführenden Gefässe erreicht werden soll, anderseits nähert es sich der Exstirpation mit dem Messer, da wir nach der Entfernung der Geschwulst eine Wundfläche vor uns haben.

Chassaignac's Ecraseur wirkt mit einer Kette, welche die grösste Aehnlichkeit mit denen der gewöhnlichen gegliederten Kettensägen hat. Diese Kette wird um die Basis des Tumors gelegt und dann ihre beiden Enden in einem starken Hohlzylinder befestigt, in den sie nun durch hebelförmige Bewegungen hineingezogen werden, und zwar so, dass der Zug abwechselnd den rechten und den linken Theil der Kette trifft; durch das Einschnappen in Zähne wird das Rückgleiten gehindert.

Für die Wirkung des Instrumentes ist die Konstruktion der Kette nicht ganz gleichgiltig; die Wirkung soll eine sägenartig quetschende sein, da auf diese Weise die Blutung mit der grössern Sicherheit vermieden werden kann. Daher sind die Maisonneuve'schen Instrumente, welche mittelst eines Eisendrahtes wirken sollen, weniger werthvoll. Dagegen kann man die Modifikationen von Charrière und Lüer wohl annehmen, welche statt durch Hebelwirkung, welche einen grossen Aufwand an Kraft erfordert, die Kette mittelst einer Schraube ohne Ende in die Röhre hineinziehen.

Die Wundfläche, welche der Ecraseur liefert, ist eine gequetschte, doch erscheint sie stets verhältnissmässig klein, da die gesunde Haut der

Nachbarschaft während der Operation durch die starke Zugwirkung gegen die Wundfläche bedeutend herangezogen wird. Besonders in den letzten Augenblicken, wo die Kette fast durchgeschnitten hat und in den Tubus gleiten will, tritt diese Zugwirkung stark hervor und man darf dieselbe nicht unterschätzen, da leicht Theile in die Kette hineingezogen werden können und mit ecrasirt, die man nicht zu entfernen wünscht. Mir ist ein Fall bekannt, wo ein Operateur bei dem Ecrasement des erkrankten Collum uteri einen Theil der hintern Blasenwand mit entfernte. Wenn man behauptet hat, dass die Wunden des Ecraseurs Schnittwunden gleichen, so kann ich das nicht zugeben; das Gewebe der Wundfläche ist ein gequetschtes, anämisches Gewebe, aus dem sich freilich kein Brandschorf entwickelt, das sich aber bei beginnender Granulation in kleinen Fetzen abstösst. Die Eiterung wird gewöhnlich keine sehr bedeutende, da eben die Wundfläche eine verhältnissmässig kleine ist.

Ein Hauptvortheil des Ecrasements soll nach Chassaignac das völlige Vermeiden jeder Hämorrhagie sein; um diesen Vorzug der Methode zu gewinnen, ist es vor allen Dingen nöthig, die Wirkung des Instrumentes nur ganz langsam vor sich gehen zu lassen; Chassaignac lässt nach je 15 Sekunden ein Glied der Kette zurücktreten. Man kann zweifellos, auf diese Weise agirend, in den meisten Fällen die Blutung vermeiden; doch eine absolute Sicherheit bietet das Instrument nicht; Chassaignac selbst sah Blutungen nach der Entfernung von Hämorrhodialknoten, ich sah Blutung und Nachblutung nach dem Ecrasement des Penis und nach dem des Samenstranges. Wenn die zu ecrasirende Gewebsmasse grössere Arterien enthielte, dürfte man diese Methode wohl nicht anwenden und ich würde die Gegenwart grösserer Nervenstämme auch als Kontraindikation ansehen, da diese leicht sehr gezerrt werden könnten. Sehr brauchbar erweist sich das Ecrasement bei Entfernung der erkrankten Zunge und des Penis; hat man es mit Geschwülsten mit breiterer Basis zu thun, so kann man sich zweier Ecraseurs bedienen, welche man durch die Mitte des Tumors hindurchzieht. Doch hat hier die Anwendung des Instrumentes seine Grenze und es ist besser, diese enger zu ziehen, als in die Extravaganzen des Erfinders oder gar Maisonneuve's zu verfallen, welcher letztere bekanntlich auch das Amputationsmesser durch seinen „grossen Konstriktor" zu ersetzen suchte.

Es sei hier mit wenigen Worten des Abreissens von Geschwülsten gedacht, einer Verfahrungsweise, welcher man sich nur noch bei den sogenannten Polypen bedient, und welche darin besteht, dass man eine solche Geschwulst mit einer Kornzange möglichst nahe ihrem Ansatzpunkte fasst und mit drehender Bewegung vom Mutterboden abreisst. Es liegt auf der Hand, dass ein solches Verfahren nur einen palliativen Erfolg haben kann und überhaupt nur da entschuldbar ist, wo man, wie in der Nasenhöhle, mit anderen Instrumenten schlecht Zugang zu finden vermag.

Die Exstirpation der Geschwülste mit schneidenden Instrumenten ist wohl die älteste Methode und in allen Fällen anwendbar, ja auch da, wo alle übrigen Methoden uns im Stiche lassen.

Sie hat den übrigen gegenüber den einzigen Nachtheil, dass sie nothwendig zu Blutungen Anlass geben muss, dass wir also den chirurgischen Apparat zur Stillung der Blutungen dabei stets zur Hand haben müssen. Die Blutungen sind es eben, welche zu der Erfindung aller der bisher genannten Methoden Veranlassung waren, und wenn wir irgend eine Kontraindikation gegen das in Rede stehende Verfahren anführen sollten, so müssten wir eine starke Anämie des Patienten, oder Gefahr der Verblutung während der Operation erwähnen; so kann dann die Unterbindung von Gefässen ausnahmsweise einmal als Vorakt zur blutigen Entfernung einer Geschwulst vorgenommen werden.

Die Incisionen, welche man in die äusseren Bedeckungen behufs der Freilegung eines Tumors zu machen hat, können die verschiedenste Form erheischen, ganz abhängig von der Lage und Form des Gewächses, und es kommen hier die Regeln der allgemeinen Operationslehre in Betracht. Ist eine Geschwulst sehr gross, so soll man gewöhnlich einen Theil der ausgedehnten Haut — meist in Form einer Ellipse — mit entfernen, doch muss man hier vorsichtig sein, und daran denken, dass die Haut ihre Elastizität noch nach langer Zeit beibehält und sich nach Ausschälung einer Geschwulst bald wieder auf ihr altes Volumen zurückzieht.

Ist die Haut mit dem Tumor verwachsen, so muss sie mitweggenommen werden. Ist die Geschwulst freigelegt, so muss man nun dieselbe von ihrer Umgebung frei zu machen suchen. In manchen Fällen bedarf es dazu keines schneidenden Instrumentes, sondern man kann mit dem Skalpellstiel oder dem Finger die Geschwulst von ihren Umgebungen lösen. Dies ist besonders oft bei den Cysten und bei Lipomen der Fall; auch zur Entfernung erkrankter Lymphdrüsen z. B. der Achselhöhle, bedient man sich gern der Finger, um dieselben auf möglichst unblutige Weise auszuschälen. Sonst muss man mit Messer oder Scheere die Adhäsionen trennen. Die Blutstillung kann man entweder jedesmal beschaffen, wenn man ein Gefäss verletzt hat, oder ist Aussicht vorhanden, dass man die Exstirpation schnell vollenden wird, kann man sie bis zuletzt versparen.

Man soll jede Geschwulst in einer Sitzung entfernen; die partielle Exstirpation von Geschwülsten ist nur in seltenen Fällen gerechtfertigt; etwa wenn die totale Entfernung eine immediate Lebensgefahr herbeiriefe, oder wenn man hoffen kann — wie zuweilen bei Lymphdrüsensarkomen — durch Vereiterung des Restes eine Heilung herbeizuführen. Sonst wird durch die theilweise Entfernung nur Anlass zu schneller Wucherung maligner Geschwülste und zu Verjauchungen gegeben, abgesehen davon, dass man später meist mit einem entkräfteten Kranken zu thun hat und es gewiss inhuman ist, zweimal zu operiren, wo man es mit einem Mal abmachen kann.

Haben wir es mit rezidivfähigen Geschwülsten zu thun, so darf man die Umgebung des Krankheitsheerdes in keiner Weise schonen. Wir haben oben gesehen, dass unsere diagnostischen Mittel nicht hinreichen, um uns auch über die Gegenwart mikroskopischer Heerde in der Um-

gebung der Geschwulst aufzuklären. Darum muss man von der Grenze des Kranken hinreichend entfernt in den gesunden Geweben operiren und hier ganz rücksichtslos verfahren; es ist dies für den Kranken Indicatio vitalis. Auch kosmetische Rücksichten müssen hier vollständig schweigen. Alle vernünftigen Chirurgen sind wohl gegenwärtig über diesen Punkt einig, denn nur auf diese Weise kann man der Erkrankung Herr werden und Rezidive entschieden vermeiden. Eine genaue klinische Beobachtung zeigt, dass je früher man maligne Geschwülste entfernt, desto seltener allgemeine Rezidive sind; sie zeigt ferner, dass die Mehrzahl aller Rezidivide an dem Rande der Narbe oder in derselben auftritt, weil man eben Heerde zurückgelassen hatte.

Glaubt man freilich an eine primäre Dyskrasie, so darf man eigentlich überhaupt nicht operiren.

Die Entfernung von Geschwülsten kann zu den schwierigsten Operationen gehören, besonders dann, wenn dieselben fest und innig mit der Umgebung verwachsen sind, wie wir es am häufigsten bei den bösartigen Formen finden. Es kommt bei diesen Operationen vor allen Dingen darauf an, in jedem Augenblicke sich gehörig zu orientiren, nie die Topographie des Theils, an dem man operirt, aus dem Auge zu verlieren. Die Hauptsache bleibt immer, die grossen Gefässe und Nerven zu vermeiden. Hier kann man die goldene Regel B. von Langenbeck's, des Meisters in Geschwulstexstirpationen, nicht genugsam beherzigen: Immer direkt auf die grossen Gefässe an ihrem zentralen Ende loszugehen und sie freizulegen, damit man sie zu jeder Zeit der Operation unterbinden könne, wenn man etwa an einer anderen Stelle sie verletzen müsse.

Beim Isoliren der Tumoren von ihrer Umgebung kommt man leicht dazu, dieselben hervorzuziehen und mit Haken aufzuheben; diess ist oft zweckmässig, aber oft auch verderblich, weil man auf diese Weise leicht eine Verletzung venöser Gefässe, selbst grösseren Kalibers und besonders am Halse, machen kann, indem man nur Bindegewebe zu zerschneiden glaubt; gespannte Venen werden blutleer und erscheinen als platte Stränge.

Ist eine Geschwulst entfernt, die Blutung gestillt, so entsteht die Frage: Soll man eine Heilung prima intentione versuchen? Früher glaubte man, in der nun beginnenden Eiterung eine Art Ableitung für die bösen Säfte zu gewinnen; dann kam die gegentheilige Meinung auf, dass nämlich bei eintretender prima intentio Rezidive weniger leicht sich entwickelten. Beide Ansichten sind falsch; hat man in der That alles Kranke entfernt, so wird kein Rezidiv, so oder so, auftreten, ist ein Heerd zurückgeblieben, so wird es sich trotz des Verschlusses der Wunde durch erste Vereinigung entwickeln. Man mag also im gegebenen Fall handeln, wie es geht. Hat man grosse Hautdefekte, so suche man dieselben zu verkleinern. Es ist unter Umständen nöthig und oft wünschenswerth, auf plastischem Wege Defekte zu decken. Gerade Exstirpationen von Geschwülsten im Gesicht, an den Lippen u. s. w. geben oft zu Plastiken Veranlassung. Doch darf die Rücksicht auf eine zu wünschende Plastik keinen Einfluss haben auf die Ausgiebigkeit einer Exstirpation bei malig-

nen Geschwülsten. Oft ist es vortheilhafter, die Plastik nicht gleich nach Entfernung des Gewächses zu machen. Man hat oft später viel kleinere Defekte zu ersetzen, als es Anfangs den Anschein hat.

Es hat die Chirurgen stets interessirt, zu wissen, ob plastisch überpflanzte Lappen von Krebsrezidiven befallen werden könnten. Man hat die Rezidive stets an ihren Rändern gesehen, während sie selbst frei blieben. Doch könnte ebensogut einmal ein Rezidiv vom Rande in den Lappen hineinwuchern, wenn die Narbe nicht so schwer zu durchbrechen wäre. Bei Lupus habe ich gesehen, dass die aus der Stirnhaut gebildete Nase vom Rande her sich mit Lupusknötchen infiltrirte.

Es ist früher kurz angedeutet, welche Indikationen es sind, die zu irgend einer Behandlung Veranlassung geben. Bei malignen Geschwülsten soll der Grundsatz massgebend sein, sie so früh als irgend möglich zu entfernen, damit der Körper von der Geschwulstkrankheit frei bleibe. Es ist unter allen Umständen Pflicht des Arztes, dazu zu rathen und nicht durch unnütze Behandlungsweise eine kostbare Zeit zu verlieren, die nicht wieder einzubringen ist. Je kleiner ein Tumor ist, desto sicherer sind auch noch die unblutigen Methoden, besonders die Aetzungen, zu verwerthen; hat sich ein Tumor einmal in die umliegenden Gewebe diffus verbreitet, dann tritt die Indikation für die Exstirpation durch das Messer ein. Bei malignen Geschwülsten der Extremitäten kann eventuell die Amputation in Frage kommen, in viel selteneren Fällen die Resektion.

Es ist schon früher behauptet worden, und diese Ansicht ist immer von Zeit zu Zeit wieder aufgetaucht, dass die Operation bei rezidivfähigen Geschwülsten die Rezidive beschleunige; dass z. B. nach der Exstirpation eines Carcinoma mammae viel schneller Anschoppungen der Achseldrüsen entstünden. Dem Anschein nach kann diese Beobachtung ganz richtig sein; wenn nämlich schon Lymphdrüsen infizirt sind, so kann in ihnen unter dem Einfluss der eiternden Wunde an der Stelle des primären Heerdes eine schnellere Vegetation der Geschwulstmassen, respektive ein schnellerer Verfall zu Stande kommen. Sonst ist natürlich jener Grund gegen die Operation überhaupt nach unserer Anschauungsweise höchst unlogisch, da dann kein Rezidiv entstehen kann, wenn der Infektionsheerd entfernt ist und noch alles Uebrige gesund war. Hingegen kann jener Grund als Kontraindikation eines operativen Eingriffs angeführt werden, wenn schon sekundäre Knoten vorhanden sind, die man nicht mitzuentfernen im Stande ist; sonst würde allerdings der Verlauf beschleunigt werden können. Hier können nur bedeutende Schmerzen, welche durch nichts Anderes zu beseitigen wären, die Exstirpation eines primären Knotens bei bereits erfolgter Allgemeininfektion rechtfertigen.

Gutartige Geschwülste werden gewöhnlich nur der funktionellen Störungen halber, welche sie verursachen, in Behandlung kommen. Hier hat man eher Zeit, zuzuwarten; doch ist es auch bei ihnen rathsam, es nicht erst zu tiefen und festen Verwachsungen kommen zu lassen, die einer Ausrottung des Gewächses Schwierigkeiten entgegensetzen; auch

hier kann die Amputation und viel häufiger die Resektion (z. B. bei Enchondromen der Röhrenknochen) angezeigt sein. Soll eine Geschwulst aus kosmetischen Rücksichten entfernt werden, so darf die Gefahr der Operation in keinem Missverhältnisse stehen zu dem etwa erreichbaren Resultate. Eine tiefliegende Struma parenchymatosa nur aus Rücksicht auf die äussere Form zu exstirpiren, dürfte kaum zu rechtfertigen sein.

Ueber das perforirende Fuss-Geschwür oder die Dermosynovitis ulcerosa an der Fuss-Sohle.

Von Dr. **Gosselin** in Paris.

(Gazette des Hôpitaux. August 1867.)

Der Fall, welcher zum Ausgangspunkte des nachstehenden klinischen Vortrages diente, ist folgender:

Ein 50 Jahre alter Färber, von anscheinend kräftiger Konstitution, ist seiner Angabe zu Folge schon seit vielen Jahren mit Schwielen unter den grossen Zehen beider Füsse behaftet. Seit sechs Monaten haben sich die Beschwerden, welche er an den betreffenden Stellen fortwährend fühlte, zu wahren Schmerz-Empfindungen gesteigert; zugleich hatte sich im Mittelpunkte der Schwielen eine kleine Oeffnung gebildet, durch welche sich Eiter entleerte. Diese Oeffnung nahm allmälig an Umfang zu, da jedoch der Schmerz bei dem Gehen sehr erträglich war, so setzte der Kranke das Gehen fort wie zuvor. Ein heftigeres Auftreten der Entzündung in den letzten Tagen veranlasste ihn, im Spitale Hilfe zu suchen. Bei seiner Aufnahme daselbst fand sich nur am linken, dem minder stark ergriffenen Fusse ein kleiner Substanz-Verlust auf der Plantarfläche der grossen Zehe. Ringsherum fühlte man eine beträchtliche Härte der Epidermis sowie der Cutis. Nachdem mittelst der gekrümmten Scheere alle mortifizirten Theile entfernt worden waren, lag eine geschwürige Fläche mit graulichem sowie feuchtem Grunde zu Tage; dieselbe war vielmehr mit einer serösen Flüssigkeit als mit Eiter bedeckt. Die Untersuchung mittelst der Sonde liess keine zirkuläre Ablösung der Weichtheile und ebenso wenig eine Entblössung des Knochen entdecken; keine Krepitation im Gelenke. An dem rechten Fusse fanden sich dieselben Veränderungen, aber in ausgesprochenerer Weise; dieselben stellten hier gewissermassen ein vorgerückteres Stadium der Krankheit dar. Hier findet sich in der That am Grunde des Geschwüres eine Phalanx, und zwar die zweite, entblösst; überdiess ist die grosse Zehe, welche eine erythematöse Färbung darbietet, gleichmässig geschwollen und zeigt jene zylindrische Form, welcher man namentlich in solchen Fällen begegnet, in welchen das Skelet und insbesondere das Gelenk an der Erkrankung betheiliget sind. Es kann uns daher auch nicht überraschen, dass sich bei Bewegungen, welche man mit der Zehe vornimmt, Krepitation und eine Beweglichkeit wahrnehmen lässt, welche auf das Verschwinden der Zwischenknorpel und die Erschlaffung der Bänder hindeuten — Erscheinungen, welche die Vereiterung der kleinen Gelenke gewöhnlich zu begleiten pflegen.

Gosselin bespricht nun die vorzüglichsten Arbeiten, welche über das in Rede stehende Leiden bisher veröffentlicht worden sind, sowie auch die verschiedenen Benennungen, welche man demselben gegeben hat. Die Bezeichnung „Mal perforant du pied“ erscheint ihm in mehrfacher Beziehung nicht zutreffend, da sie namentlich den anatomischen Aus-

gangspunkt sowie auch das Wesen der Krankheit nicht in sich schliesst. „Beobachtet man", fährt derselbe fort, „das Uebel von seinem Entstehen an, so kennzeichnet es sich einfach als eine Entzündung zwischen Epidermis und Cutis (Inflammation interépidermo-dermique); die Cutis ist verdickt, zwischen ihr und der Epidermis findet sich bisweilen etwas blutig-seröse Flüssigkeit angesammelt. Diess ist die erste Phase des Leidens. Bald jedoch, wenn der Kranke das Gehen nicht unterlässt, macht die Entzündung Fortschritte und greift auf den unterliegenden normalen oder akzidentalen Schleimbeutel über; dieser nun wird der Sitz eines wahren akuten Hygroma, vereitert und öffnet sich durch eine Mündung, welche fistulös bleibt. Es ist diess die zweite Phase der Krankheit. Beachtet der Kranke das Leiden auch jetzt noch nicht und fährt er fort zu gehen, so wird die Entzündung zugleich ulzerativ und suppurativ; ein Theil der Schwiele verschwärt, der unterliegende Schleimbeutel verdickt sich, wird schwammig, geht theilweise zu Grunde und statt einer Fistel besteht nun ein dermo-synoviales Geschwür. Fährt der Kranke auch jetzt noch fort, das Leiden zu vernachlässigen, so schreitet die Entzündung auf die tieferen Theile weiter; von dem subkutanen Schleimbeutel geht sie auf die Beinhaut wie auf die Synovialhaut des Gelenkes über. Diese werden durch den langsamen Verschwärungs-Vorgang theilweise zerstört, und zwar findet diese Zerstörung,. je nach dem Sitze der Schwiele, bald an den Phalangen statt und bald an dem Metatarsophalangealgelenke. Diess sind die anatomischen Merkmale der Krankheit.

„Fassen wir nun", bemerkt Verfasser weiterhin, „die klinischen Kennzeichen der Krankheit zusammen, so sind diese:

1. die Andauer und der fortschreitende Verlauf des Uebels insolange, als der davon Befallene nicht Ruhe in horizontaler Lage einhält;

2. das Fehlen der Schmerzen, welche sich nur zu Zeiten akutentzündlicher Exazerbationen, welche hin und wieder auftreten, einzustellen pflegen;

3. die ziemlich rasche Heilung durch Ruhe in horizontaler Lage und Sorge für Reinhaltung, und zwar gelingt unter diesen Bedingungen die Heilung auch dann noch ziemlich schnell, wenn bereits die Phalanx entblösst, ja sogar wenn das Gelenk schon einigermassen betheiliget, jedoch noch nicht allzusehr desorganisirt ist;

4. endlich die grosse Neigung zu Rückfällen, wenn sich die Kranken neuerdings den ursprünglichen Veranlassungen des Leidens aussetzen. Dieser letztere Punkt ist höchst beachtenswerth und kann nicht stark genug betont werden. Auch an unserer Klinik kennen wir mehrere solche Habitués; es sind Individuen, welche der eben erwähnten Rückfälle wegen schon zwei bis drei Mal aufgenommen worden sind. Die Heilung wurde in jedem Falle erzielt, aber kaum hatten diese Kranken das Spital verlassen, so kehrten sie wieder zu ihren gewohnten Beschäftigungen zurück und setzten sich trotz unserer Ermahnungen körperlichen Anstrengungen aus, worauf sie alsbald neuerdings unsere Hilfe nachsuchten. Aus dem eben entworfenen Krankheits-Bilde ist ersicht-

lich, dass sich für das fragliche Leiden nur schwer eine Benennung finden lässt, welche bündig und zugleich bezeichnend ist. Ich schlage vor, die Krankheit „„Dermo-synovitis ulcerosa im Niveau einer Schwiele““ zu benennen, und glaube, dass diese Bezeichnung entsprechender ist als Jene des „„Mal plantaire perforant.““

Endlich mögen hier noch einige Schlussbemerkungen ihre Stelle finden: Die Gegenwart einer Schwiele, wenngleich die augenfälligste Ursache des Uebels, ist doch nicht als die alleinige zu beschuldigen. Es gibt noch andere Ursachen, welche von gleich grossem Belange sind. Hieher gehört zuvörderst die fortdauernde Einwirkung der initialen Veranlassung der Schwiele selbst — nämlich vieles und langanhaltendes Stehen. Dieser Einfluss macht sich selbstverständlich ganz besonders bei solchen Individuen geltend, welche von hoher Statur und einer gewissen Korpulenz sind. In der That haben wir beobachtet, dass fast alle unsere betreffenden Kranken grosse, starke und kräftige Männer waren, bei welchen die Haut der Fuss-Sohle und späterhin die einem ersten Entzündungs-Anfalle nachfolgende Verschwärung einem beträchtlichen Drucke ausgesetzt gewesen sind. Die Wirksamkeit dieses Einflusses wird begreiflicher Weise noch erhöhet, wenn die Kranken durch ihren Beruf genötigt sind, schwere Lasten zu tragen, indem alsdann das Gewicht, welches auf den Füssen lastet, um ebensoviel zunimmt. Weiterhin hat man, wenigstens für gewisse Fälle, eine andere örtliche Ursache bezeichnet. Péan und Morel-Lavallée haben Füsse, welche mit dem perforirenden Geschwüre behaftet waren, der anatomischen Untersuchung unterzogen und in den Arterien-Wandungen derselben atheromatöse sowie kalkige Ablagerungen vorgefunden, woraus man den Schluss zog, dass das Leiden auf einer Kreislaufs-Störung beruhe. Ein Umstand jedoch scheint dafür zu sprechen, dass diese Erklärungs-Weise des Uebels nicht ganz zutreffend ist, und dieser Umstand ist die Leichtigkeit und Schnelligkeit, mit welcher — wenigstens in den ersten Stadien der Krankheit — die Vernarbung durch einfach ruhiges Verhalten erzielt wird. Wäre die Kreislaufs-Störung in der That von wesentlichem Einflusse auf die Entstehung des Uebels, so ist nicht einzusehen, wie selbe nicht ebensowohl bei horizontaler als bei vertikaler Körperhaltung des Kranken die Heilung verhindern sollte. Damit soll aber nicht geleugnet werden, dass nicht etwa, gleichwie bei den Geschwüren des Unterschenkels, auch hier irgend welche Behinderung des arteriellen oder venösen Kreislaufes mit im Spiele sein mag; positive Beweise hiefür sind indess nicht gegeben.

Wir haben bisher von den örtlichen Ursachen gesprochen. Gibt es nun allgemeine Ursachen, wie solche für die Entstehung von Geschwüren an verschiedenen anderen Punkten des Körpers bestehen? — Ist man insbesondere berechtiget, einen skrophulösen, skorbutischen oder syphilitischen Einfluss anzunehmen? — Sicherlich nicht! Fast alle die betreffenden Kranken sind Handwerker, welche den ganzen Tag über ihre Arbeit stehend verrichten, und die Meisten derselben haben das fünfzigste Lebensjahr schon erreicht oder selbst überschritten. Um nun

bei anstrengender körperlicher Arbeit das genannte Lebensalter zu erreichen, darf die Konstitution nicht unter dem Einflusse der eben beregten allgemeinen Ursachen gestanden sein oder muss dieselben mindestens überwunden haben. Gleichwohl lässt sich eine allgemeine Ursache für das in Rede stehende Leiden angeben — es ist diess der chronische Alkoholismus. Ich habe denselben bei den Meisten der bezüglichen Kranken nachweisen können. In zweiter Reihe steht das Lebensalter, denn das perforirende Fussgeschwür tritt nicht leicht vor dem fünfzigsten Lebensjahre auf. Die Aetiologie des Leidens lässt sich im Folgenden zusammenfassen: Das perforirende Fuss-Geschwür oder die Dermosynovitis ulcerosa, welche früher oder später auf den Knochen übergreift, ist eine Krankheit, welche dem vorgerückten Mannesalter eigen ist und deren örtliche Veranlassung in andauernder vertikaler Körperhaltung und anstrengenden Arbeiten zu suchen ist; als allgemeine Ursache des Leidens aber ist eine gewisse Disposition zu betrachten, welche zugleich durch das Lebensalter und durch chronischen Alkoholismus bedingt wird.

Aus dem oben Angeführten geht die Vorhersage, welche wir bei dem uns hier beschäftigenden Kranken zu stellen haben, von selbst hervor. Trotz der tiefen und anscheinend sehr ernsten Veränderungen, welche er darbietet, ist nicht daran zu zweifeln, dass die Heilung alsbald erfolgen wird, und zwar fast ohne weitere Behandlung als durch Ruhe. Einige Tage lang werden wir die erkrankten Stellen mit Cerat verbinden, dann mit einer Mischung von zwei Dritttheilen Wasser und einem Dritttheile Alkohol und in einigen Wochen wird der Kranke geheilt das Spital verlassen können; man wird ihm alsdann anrathen, den übermässigen Genuss von Spirituosen sowie auch allzulanges Gehen und Stehen zu vermeiden. Sicherlich aber werden seine Neigungen sowie die Erfordernisse seines Berufes ihn an der Befolgung unserer Rathschläge verhindern und er wird nach einigen Monaten mit ähnlichen Veränderungen, wie er sie jetzt darbietet, in das Spital wieder eintreten. Vielleicht werden dann diese Veränderungen noch ernsterer Art sein, als sie dieses Mal waren; denn wenn auch die konsekutive Osteoarthritis in jenen Fällen, in welchen die Veränderung noch keine sehr tiefe ist, gewöhnlich rasch heilt, so sehen wir doch bisweilen die Eiterung in Folge der Nekrose und der vollständigen Abtrennung eines Gelenk-Endes oder einer ganzen Phalanx lange fortdauern. In solchen Fällen verzögert sich die Heilung sehr lange und kommt erst nach Austreibung des Sequesters zu Stande. Es ist diess die letzte Phase der Krankheit und hier wird zuweilen die Vornahme einer Amputation nothwendig.

Ueber eine neue Methode der Arteriopressur als Ersatzmittel der Ligatur in der Kontinuität.

Von Dr. **Marsicani** in Petersburg.

(Central-Blatt für die medizinischen Wissenschaften. Nr. 41. 1867.)

Ueber eine neue Methode der Arteriopressur macht Verf. die folgenden „vorläufigen Mittheilungen", die wir in Anbetracht ihrer praktischen Wichtigkeit in ihrem wesentlichen Inhalte hier wiederzugeben uns beeilen.

Das Streben der Chirurgen, welches sich in den letzten Dezennien auf verschiedene Weise kundgab, um die Ligatur in vielen Fällen durch andere Mittel zu ersetzen, erscheint vom praktischen wie vom theoretischen Standpunkte aus nicht nur gerechtfertigt, sondern höchst wünschenswerth.

Die üblen Nebenumstände eines fremden Körpers in der Wunde, in welcher oft eine prima intentio auf solche Art verhindert wird, die vorzeitige Durchschneidung der Arterienwandungen, ehe der Thrombus die nöthige Widerstandsfähigkeit erworben hat, den Stoss der Blutwelle auszuhalten, sind zu allgemein bekannt, um einer näheren Besprechung zu bedürfen. Die gefährlichen Nachblutungen erheischen, wie bekannt, die wiederholte Ligatur der Gefässe in der Wunde oder die Hunter'sche Ligatur — in der Kontinuität.

Dieselbe führt aber oft nicht zum erwünschten Ziele, zumal bei Degeneration der Blutgefässwandungen, oder bei andern Momenten, welche durch die Blutbeschaffenheit bedingt sind. Die bisher angegebenen Methoden sind entweder von Natur in ihrer Anwendung sehr beschränkt — wie die Compression digitale von Vanzetti — oder haben niemals eine allgemeine Bedeutung erlangt, wie die Akupunktur und Elektropunktur. Anders die Ersatzmittel der peripherischen Ligatur: die Umstechung, die perkutane Ligatur, die Torsion, die Klausurtorsion, die hämostatische Schlinge u. A., welche mehr oder weniger Anwendung in der Praxis finden. Wir erwähnen ferner das Aplatissement von Scarpa, welches niemals Anerkennung in der Chirurgie gefunden und endlich die Akupressur von dem Schotten Allan Burns, welche Simpson wieder in die Praxis eingeführt hat. In der That, in vielen Hospitälern Englands ist der Akupressur gegenwärtig ein weites Feld geöffnet (s. Acupressure by Pirrie and Keith. 1867) und sieben Modifikationen dieser Methode sind veröffentlicht worden, unter welchen sich einige nur unwesentlich von einander unterscheiden. Alle diese Modifikationen ersetzen die Ligatur der blutenden Arterie, also so zu sagen, die peripherische Ligatur mit mehr oder weniger Erfolg — wie es hinlänglich am Krankenbette bewiesen und erprobt wurde. Es schien uns eben so praktisch ausführbar, dasselbe Prinzip der Pression, welches am blutenden Ende der Arterie von solchem Belange ist, an jeder beliebigen Stelle des Arterienstammes anwenden zu dürfen, kurz in allen Arterien den Kreislauf zu

unterbrechen, wie es bis jetzt mittelst der Hunter'schen Ligatur erzielt wurde. Es ist von vornherein ersichtlich, dass wir viel wichtigere Erfolge erzielen, wenn wir das Prinzip der Arterienkompression in der Kontinuität anzubringen in den Stand gesetzt sind. Dieses als Ausgangspunkt angenommen, stellte Marsicani zahlreiche Versuche an Hunden und Kaninchen an, um eine praktische Basis auf diesem Gebiete zu gewinnen und den Verlauf der Wundheilung bei dieser Methode zu studiren und auf solche Art die Anwendung derselben in der Chirurgie zu rechtfertigen.

Das Prinzip dieser Arteriopressur beruht auf unmittelbarem Drucke der gespannten Arterie (weil dieselbe etwas gehoben ist) gegen einen festen Körper: eine Nadel, welche an jedem Orte der zugänglichen Arterien angebracht werden kann, und durch mehrere Stunden der Kompression die Bildung eines verschliessenden Thrombus begünstigt.

Nach der Entfernung der Nadel ist die Operation als vollendet zu betrachten, weil die Wundränder von vornherein durch eine Naht vereinigt wurden und die Heilung per primam eingeleitet. Die Arteriopressur stellt somit eine Operation dar, welche im Stande ist, dasselbe zu bezwecken, was durch die Hunter'sche Ligatur erreicht wird, nur auf viel sichererem Wege. Sie besteht aus drei Akten. Im ersten Akte isoliren wir die Arterie nach den gewöhnlichen Gesetzen, der zweite Akt besteht in der Durchstechung des einen Wundrandes mittelst einer Nadel, deren Form und Dimensionen wir später erörtern werden, dieselbe wird dann auf einer Sonde unter die Arterie gebracht, und auf dem anderen Wundrande, einige Linien von demselben entfernt, herausgestochen. Der dritte Akt besteht in der Vereinigung der Ränder der Schnittwunde durch eine Naht, womit auch gleich die adhäsive Heilung eingeleitet wird. Die Nadel verbleibt in der Wunde einige Stunden, deren Zahl wieder im Verhältnisse zum Querdurchmesser der Arterie steht und wird nachher aus der Wunde am Ohrloche derselben entfernt, und der sich derweilen bildende Thrombus seiner weiteren Organisation überlassen. Die nöthige Zeit des Arteriendruckes und die Form und Art der sich dabei bildenden Thromben bilden aber nicht den Gegenstand dieser Mittheilung. Vorübergehend könnte hier wohl bemerkt werden, dass die auf diese Weise sich obliterirende Arterie etwas auf der Nadel gehoben und gespannt, und die vollkommene Kompression durch die Elastizität der Arterie bedingt wird. Die Ligatur in der Kontinuität wird somit in eine Operation umgewandelt, die nicht einmal Eiterung nach sich zu führen braucht.

Die grössten Erfolge können somit nach Verf. dieser Operation bei der Aneurysmenbehandlung zugesichert, Nachblutungen in allen den Fällen, welche die Ligatur erheischen, verhütet werden. Ausserdem ist die Kreislaufunterbrechung in der Arterienbahn auch insofern zu einer ungefährlichen Operation gemacht, dass wie bei allen per primam intentionem heilenden Wunden die Gefahr der Pyämie und anderer Spitalgeisseln ausgeschlossen wird.

Ein Fall von Ligatur der Subclavia mit günstigem Ausgange.

Von Dr. G. Morton.

(American Journ. of med. scienc. Juli. 1867.)

Bei der bekannten Gefährlichkeit der Unterbindung der A. subclavia zwischen den M. scalenis verdient die folgende Krankengeschichte, welche auch im übrigen interessante Gesichtspunkte darbietet, eine besondere Erwähnung.

Der 57jährige Patient zeigte ein kolossales Aneurysma der A. axillaris, welches, indem es die Achselhöhle ausfüllte, den Oberarm in die Abduktion gedrängt hatte, sich weit gegen das Sternum erstreckte und auch über der Klavikula noch zu fühlen war. Der Tumor war vor 5 Monaten zuerst von dem Pat. wahrgenommen worden und ohne bekannte Ursache entstanden. Die Kompression der Subklavia über der Klavikula liess sofort die Pulsation im Tumor vollständig verschwinden. Der Arm war ödematös, der Puls in den Armarterien nicht zu fühlen, die Temperatur des Arms beträchtlich gesunken. Die Haut in der Achselhöhle war so verdünnt, dass ein Bersten des Aneurysma baldigst zu erwarten war. Unter diesen Umständen entschloss sich M. zur Ligatur der A. subclavia. Dieselbe wurde durch eine 4 Zoll lange Inzision über der Klavikula freigelegt; da man aber sah, dass die aneurysmatische Erkrankung ziemlich nahe an den äusseren Rand des M. scalenus ant. sich erstreckte, so wurde dieser Muskel durchschnitten und die Ligatur an dem Verlauf der Arterie zwischen beiden M. scalenis angelegt.

Der Verlauf war zunächst ein günstiger. Der Tumor wurde schnell kleiner, die Temperatur des Arms hob sich, und der Radial-Puls kehrte, wenn auch schwach, wieder. Die Ligatur löste sich am 18. Tage. Aber während die Operationswunde sich fest schloss, entwickelte sich im Aneurysma eine Eiterung und ein Theil des Sacks, sowie Stücke des Plexus brachialis stiessen sich nekrotisch ab. Am 43. Tage fand eine sehr bedeutende Blutung aus der Abszesshöhle statt, welche durch Charpie, mit Eisenchlorid getränkt und durch ein Tourniquet, das den Charpieballen fest auf die blutende Stelle andrückte, gestillt wurde. Indessen kehrten nach einigen Tagen die Blutungen wieder, während die Verjauchung der Abszesshöhle Fortschritte machte, und M. unterband nun in der Abszesshöhle mit grosser Mühe das blutende Gefäss, welches er für die A. subscapularis hielt. Nun entwickelte sich Gangrän der Extremität, welche sich am 20. Tage nach der Hämorrhagie abgrenzte, so dass der Oberarm etwas über der Mitte amputirt werden musste. Dann kamen wieder Blutungen aus gangränös gewordenen Partien, entsprechend den Artt. cirkumflexae und endlich, da auch eine Eiterung im Schultergelenk eintrat, wurde die Exartikulation der Schulter ausgeführt, welche, obgleich ein Spritzen der Arterien nicht wahrzunehmen war, doch 10 Ligaturen nothwendig machte. Nach der Exartikulation erfolgte die Heilung ohne weitere Störung.

Von besonderem Interesse ist das Verhalten der Temperatur des Arms nach der Ligatur der A. subclavia. Kurz vor der Operaiton zeigte die gesunde Extremität $98^3/_4$, die kranke $95^1/_4$, kurz nach der Operation beide Extremitäten 102, einen Tag später die gesunde Extremität $100^1/_2$, die kranke 102^0. — In den 10 Tagen der tiefsten Prostration verzehrte der Pat. 120 rohe Eier, mit jedem Ei eine halbe Unze Brandy, ausserdem täglich 3 Quart Milch und andere Nahrungsmittel.

Ein Fall von gummöser Neubildung in sämmtlichen Häuten des Auges.

Von Dr. v. Hippel.

(Archiv für Ophthalmologie.)

Anton P. 45 Jahre alt, bemerkte im April 1865 ein kleines Geschwür am Präputium, das er anfangs nicht beachtete, bis dasselbe nach einem Zeitraum von drei Wochen bedeutend wuchs und ihm starke Schmerzen bereitete. Er begab sich darauf in Behandlung und gebrauchte 6 Wochen Sublimatpillen. Vierzehn Tage nach Beginn der Kur zeigte sich ein papulöser Ausschlag am Penis und Skrotum, gegen den lokal eine Lösung von Argentum nitricum angewendet wurde. Acht Tage darauf traten zwei harte Knoten in der Gegend des linken Margo supraorbitalis auf, die nach einiger Zeit aufbrachen und Geschwüre zurückliessen; ähnliche fanden sich auch in beträchtlicher Zahl auf der Brust.

Ende Juli heilte endlich sowohl das Geschwür am Präputium, als auch die übrigen; auch der Ausschlag verschwand, dafür stellten sich aber reissende Schmerzen in den Knochen, besonders in Stirn und Hinterhaupt ein, die in der Bettwärme eine unerträgliche Höhe erreichten. Im September vorigen Jahres bemerkte Patient eines Tages eine Röthung des rechten Auges, zu der sich auch bald Schmerzen hinzugesellten, während das Sehvermögen noch intakt war. Ende Oktober fing auch dieses an zu leiden, und Patient hatte die Empfindung, als ob er durch dicken Nebel sähe. Ende November nahm auch die Sehschärfe des linken Auges ab, ohne dass hier Entzündungserscheinungen vorausgegangen waren. Am 5. Dezember unternahm der Kranke nun eine Reise und liess sich dann bis zum 5. Jänner homöopathisch behandeln, wobei das rechte Auge sehr gebessert, das linke fast hergestellt worden sein soll. Nach einer Erkältung traten im März sehr heftige Schmerzen im Kopfe und in beiden Augen auf, und das Sehvermögen nahm rechts so rapid ab, dass Anfangs Mai jeder Lichtschein erloschen war; links wurde es auch schwächer, indess sah Patient bei seiner am 20. Mai erfolgten Aufnahme in die Klink des Prof. Jacobsohn, dass er allein gehen konnte.

Bei der sofort vorgenommenen Untersuchung zeigte das linke Auge eine einfache Iritis specifica, der Befund am rechten war dagegen folgender: Oberes Augenlid herabhängend, etwas verlängert, Conjunctiva palpebrarum normal, Conjunctiva bulbi in der ganzen Ausdehnung der Lidspalte und bis gegen die Aequatorialgegend des Bulbus hin bläulichroth und chemotisch; von der Sclera nirgends eine Spur durchzusehen. Etwa 1‴ vom unteren Cornealrande entfernt, zwei kleine buckelförmige Hervorragungen in der Sclera. Oberfläche der Cornea glatt; in ihr bemerkt man von allen Seiten gleichmässig nach dem Zentrum hinlaufende Gefässe, die tiefer als die Limbusgefässe liegen; sie verlaufen wie die Speichen eines Rades, ohne das Zentrum zu erreichen. Vordere Augenkammer klein. Iris, soweit sie durch die gefässreiche Cornea hindurch beurtheilt werden kann, hyperämisch, und in Farbe und Struktur von der des linken Auges verschieden. Im Pupillargebiet eine gelbe Masse sichtbar. Konsistenz des Bulbus vermindert, Lichtschein total erloschen.

Da nach dem angegebenen Befunde an eine Wiederherstellung des Sehvermögens nicht zu denken war und Patient von den furchtbarsten Schmerzen gequält wurde, so proponirte Prof. Jacobsohn ihm die Enukleation des rechten Auges und führte dieselbe auch am 24. Mai nach der Arlt'schen Methode aus. Als der Bulbus zur Durchschneidung des Optikus etwas vorgezogen wurde, platzten die beiden kleinen Hervorragungen an der Sclera und es entleerte sich daraus eine gelbliche, ziemlich dicke, dem Eiter ähnliche Flüssigkeit; unmittelbar nachher war die gelbe Masse im Pupillargebiet verschwunden:

Am durchschnittenen Auge war die Cornea anscheinend normal; die der Nase zugewendete Hälfte der Iris war vollständig in einer von der entsprechenden Seite des Corpus ciliare ausgehenden Geschwulstbildung untergegangen.

Die Oberfläche der Geschwulst ist uneben, die Farbe weiss, mit einem durch seine Gefässramifikationen bedingten, schwach röthlichen Anflage; die Konsistenz markig; auf dem Durchschnitte erscheint eine geringe Menge eines weisslichen milchigen Saftes. Dort, wo sich die Geschwulst auf die Choroidea fortsetzt, ist dieselbe verdickt, ihr Pigment stark geschwunden. Ebenso ist die Sclerotica an der entsprechenden Stelle verdickt und tritt in Form eines Knotens in das Innere des Bulbus vor. Die Retina ist fast in ihrem ganzen Umfange abgelöst. Sie ragt trichterförmig in den Bulbus hinein, hängt nur noch an der Eintrittsstelle des Optikus mit diesem zusammen, hat eine glänzend graue Färbung und zeigt sehr ausgedehnte Gefässe; der vordere an die Geschwulst grenzende Abschnitt ist auch von der Neubildung ergriffen, unbedeutend verdickt. Der Glaskörper füllt kaum die vordere Hälfte des Bulbus aus, ist getrübt und zeigt deutlich eine von vorn nach hinten gehende radiäre Streifung, die hintere Hälfte nimmt ein sehr ausgebreiteter Bluterguss ein. Weder von der Linse, noch von ihrer Kapsel ist eine Spur aufzufinden, sondern der Glaskörper liegt unmittelbar der Iris an. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die markige Infiltration der Iris, des Corpus ciliare, sowie der Choroidea durch ein weiches, zellenreiches, von einem reichen Netze zarter Gefässe durchzogenes Gewebe gebildet wird. Die dasselbe zusammensetzenden zelligen Elemente haben die Grösse und die Form der Lymphkörperchen. Viele dieser Zellen sind im Zustand fettiger Degeneration. Die normalen Elemente der erkrankten Gewebe erscheinen vollständig zu Grunde gegangen, nur einzelne braune Pigmentkörner, die jedoch ihre sternförmige Gestalt verloren haben, sind noch hie und da in der Geschwulstmasse eingestreut. Auch die Sclera und die Retina zeigt dieselbe Zelleninfiltration.

Dass es sich in dem mitgetheilten Falle um eine durch konstitutionelle Syphilis bedingte Erkrankung des Auges handelt, wird sowohl durch den klinischen Verlauf, wie durch die anatomisch-histologische Untersuchung ausser Frage gestellt, deren Resultate vollständig mit den Erfahrungen übereinstimmen, die Virchow in seinen Arbeiten über Gummata veröffentlicht hat.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie u. Pädiatrik.

Die Diagnose der Schwangerschaft in den ersten Monaten derselben.

Von Prof. **Joh. Holst** in Dorpat.

(Zeitschrift für Medizin und Chirurgie. VI. Bd. 6. Heft. 1867.)

Zunächst erklärt Verf., dass ein Arzt nie zu entschuldigen ist, der sich für das Vorhandensein von Schwangerschaft in einem Falle ausspricht, wo keine vorhanden ist. Ebenso hält er die Fälle für höchst selten, wo sich die Schwangerschaft selbst in den ersten Monaten und Wochen schon bei der ersten Untersuchung nicht mit Sicherheit diagnostiziren liesse. Mit ganz seltenen Ausnahmen gelingt es nämlich bei

einer richtig ausgeführten doppelten Untersuchung allein, schon im ersten Beginn der Schwangerschaft nach einer Dauer von 4 — 6 Wochen die Vergrösserung des Uterus nachzuweisen. Man führt den Zeigefinger der einen Hand in die Vagina und gegen die Vaginalportion oder gegen das Scheidengewölbe und fixirt auf diese Weise den Uterus. Jetzt dringt die andere, äusserlich untersuchende Hand von der Nabelgegend gegen die Wirbelsäule hin und von dieser abwärts. Bis gegen das Ende des 3. Monates, auch wohl noch später, erreicht man bei schlaffen Bauchwandungen leicht das Promontorium und dringt man nun von hier gegen die Symphysis pubis herab, so stösst man auf die Wölbung des Uterus. Es kommt nun zunächst darauf an, nachzuweisen, dass die kugelige Wölbung, die die äusserlich untersuchende Hand fühlt, der Uterus ist. Dabei kommt es nicht darauf an, dass die eine Hand, innere oder äussere, den Uterus für die andere Hand fixirt, beide zugleich untersuchende Hände müssen sich vielmehr in der Untersuchung gegenseitig unterstützen. Zunächst versuche man an der vordern Wand des Uterus beide Hände einander zu nähern, was meist so weit möglich ist, dass sich beide Hände deutlich durch Bauchwandung und Scheidengewölbe hindurch fühlen; ebenso an den Seitenwandungen und an der hintern Wand. Es gelingt schon auf diese Weise, in den bei Weitem meisten Fällen nachzuweisen, dass die Portio vaginalis und die von der äusserlich untersuchenden Hand gefühlte Härte ein Continuum bilden, dass es also der Uterus ist, den man zwischen den Händen hat. Erleichtert wird es noch, wenn man den Uterus in eine antevertirte Stellung bringt, wo man durch das Scheidengewölbe hindurch oft das ganze Organ an der vordern Fläche verfolgen kann. Ebenso fördern künstliche Seiten- und Rückwärtslagerung die Untersuchung. Es ist gar keine Gefahr da, auf diese Weise nachtheilig einzugreifen und etwa Abortus zu veranlassen. Man untersuche nur stets mit beiden Händen gleichzeitig und suche das ganze Organ mit beiden Händen zu umgehen, so wird es nicht schwer sein, zu bestimmen, dass es der Uterus ist, den wir zwischen unsern Händen haben. Wenn man nur einmal den rechten Griff gefunden hat, so macht diese Methode der Untersuchung nie mehr Schwierigkeiten und überrascht durch die Leichtigkeit der Ausführung und die Sicherheit der Resultate.

Neben dem Nachweis der Vergrösserung des Uterus ist es für die Diagnose der Schwangerschaft im Beginn unerlässlich, zweitens die der Schwangerschaft eigenthümlichen Veränderungen der Scheide, der Vaginalportion und der äusseren Genitalien zu ermitteln. Der untersuchende Finger nimmt in der Scheide eine Verdickung der Wandungen und elastische Schwellung der Vaginalwand und sammetartige Beschaffenheit der Schleimhaut wahr; diese Veränderungen werden in den frühesten Zeiten der Schwangerschaft nie vermisst; namentlich macht Verf. auf die durch die Verdickung der Wandungen bedingte Bildung umfangreicher, massiger Falten aufmerksam, welche oft als fingerdicke Wülste erscheinen. Auch geben die Veränderungen der Vaginalportion einen wichtigen Behelf für die Schwangerschaftsdiagnose, doch sind sie nicht in allen Fällen vorhanden.

In der ersten Schwangerschaft ist das Weichwerden der Vaginalportion, die Ausgleichung der Lippen, die Veränderung des Muttermundes gegen Ende des zweiten Monates und mit Beginn des dritten Monats meist sehr auffallend und neben der Volumszunahme des Uterus entscheidend; allein man findet dergleichen Veränderungen der Vaginalportion bisweilen auch bei anderen Zuständen; noch weniger ist man im Stande, den Anfang der Schwangerschaft bei einer Frau, die schon geboren hat, aus der Beschaffenheit der Portio vaginalis zu diagnostiziren, da letztere sich nach der früheren Schwangerschaft bisweilen nicht genügend zurückgebildet hatte.

Wichtig für die Schwangerschaftsdiagnose sind die Merkmale der äusseren Geschlechtstheile: die grossen Schamlippen werden umfangreicher, elastisch gespannt und voll; die ganze Schamspalte ist zugänglicher, elastisch geschwellt, feuchter, glatter; doch sind diese Zeichen im Beginne der Schwangerschaft, wohl auch in späterer Zeit nicht immer deutlich zu erkennen.

Verf. behauptet, dass von den oben besprochenen Veränderungen, die der Vagina, die am frühesten eintretenden, die am leichtesten zu ermittelnden und die einzig konstanten sind: dass wenn auch in den meisten Fällen alle die erwähnten Veränderungen, besonders in vorgerückter Schwangerschaft, neben einander bestehen und die Diagnose unzweifelhaft machen, doch in den Fällen, wo die Veränderungen der Portio vaginalis und der äussern Genitalien fehlen, die durch Schwangerschaft gesetzten Veränderungen der Vagina uns immer zur richtigen Diagnose verhelfen werden.

Ueber den Stimmritzenkrampf der Kinder.

Von Dr. **Luithlen.**

(Allgemeine Medicinische Central-Zeitung. August 1867.)

In seiner Dissertation: „Studien über den Stimmritzenkrampf der Kinder" gelangt Verf. zu folgenden Schlüssen:

1. Es lässt sich wohl in allen Fällen von Asthma infantium nachweisen, dass den befallenen Kindern eine dyskrasische Blutmasse inhärirt, in Folge deren die Nervenzentren durch Vermittelung einer Störung in der normalen Ernährung derselben in eine krankhafte Erregung versetzt werden, welche bei den verschiedensten, oft geringfügigsten Gelegenheitsursachen den Krampf erzeugt. Die Krankheit entsteht auf dem Boden der dyskrasischen Blutmasse bald früher, bald später, je nachdem das eine oder das andere ätiologische Moment seine spezifische Schädlichkeit hinzufügt, je nachdem also z. B. ein heftiger Zahnreiz oder hartnäckige Obstruktion oder gestörte Verdauung, Säurebildung (akuter Gastro-Intestinalkatarrh) auf dem Wege des Reflexes die

einzelnen Nerven in Erregung versetzt, welche die Kontraktion der Glottismuskeln vermitteln.

2. Die der Krankheit zu Grunde liegende dyskrasische Blutmischung tritt in den einzelnen Kindern bald in der Form der Rhachitis, bald in der der Craniotabes, bald endlich in der der Skrophulose verschiedenen Grades zu Tage; dabei verräth sich die letztere häufig nicht durch ein einziges gravirendes Erkennungszeichen, sondern durch den ganzen Habitus eines schwammigen, fetten, fleischigen Kindes.

3. Ein Hauptaugenmerk bei der Beurtheilung der Konstitution der Kinder ist auf die Konstitution der Eltern zu richten, und es kann wenigstens die Vermuthung ausgesprochen werden, dass das wichtigste ätiologische Moment zur Entstehung des Asthma infantium in erster Linie in einer angeborenen dyskrasischen Blutmasse zu suchen ist, während die sonst in Betracht kommenden Momente, wie Ernährung, Luft, Klima, Jahreszeit, Zahnperiode etc. mehr nur als Gelegenheitsursachen zur Erweckung des Krampfes zu betrachten sind.

4. Pathologisch-anatomisch ist bei Kindern, die, ohne vorher notorisch krank gewesen zu sein, an reinem Asthma infantium gestorben sind, nichts nachzuweisen; eine Ausnahme machen nur diejenigen Fälle, wo angeborener oder erworbener Rhachitismus entweder an den Röhrenknochen Verkrümmungen, oder am Brustkorb das Pectus carinatum, oder am Schädel die Craniotabes zu Stande gebracht hat; alle übrigen pathologischen Veränderungen sind entweder accidentell, vorher schon vorhanden und stehen mit dem Asthma infantium in keiner Beziehung, oder sie sind sekundär, wenn in Folge anhaltend gehemmter Respiration venöse Stauungen in verschiedenen Theilen zu Stande gekommen sind.

5. Als ein solches Accidens ist die vergrösserte Thymusdrüse zu betrachten, sofern dieselbe als ein Produkt anzusprechen ist, das seine Entstehung eben so gut dem Rhachitismus verdankt, als das Asthma infantium selbst. Daraus geht hervor, dass allerdings in den Leichen der an Asthma infantium verstorbenen Kinder sehr häufig die Thymusdrüse in regelwidriger Grösse angetroffen wird, aber ebenso auch, dass wir nicht berechtigt sind, auch bei auffallendem Gewicht und Umfang derselben einen lokalen Druck auf Nerven oder Gefässe der Nachbarschaft als Causa movens zum Stimmritzenkrampf zu betrachten, sondern es ist hierbei nur der Schluss erlaubt, dass je grösser die Thymusdrüse in der Leiche eines solchen Kindes angetroffen wird, desto sicherer der Beweis geliefert ist, dass demselben, wenn auch sonst keine Symptome hierfür beizubringen sind, die rhachitische Blutmischung zu Grunde lag.

Zur Pathologie und Therapie des Naevus.

Von Dr. **Thomas Smith** in London.

(The Lancet, Nr. 3—7. 1867.)

Unter „Naevus“ fasst S. alle Auswüchse, Flecken und Streifen zusammen, welche entweder gänzlich aus Blutgefässen bestehen oder zum Mindesten ihre Färbung abnormer Vaskularität verdanken. Selbe sind

entweder hell scharlach- oder dunkelpurpurroth oder aber in irgend einer zwischen diesen beiden Farben liegenden Schattirung gefärbt.

Der Naevus ist entweder eine für sich bestehende, aus Blutgefässen zusammengesetzte Wucherung oder eine Fläche, worauf die Blutgefässe über den normalen Geweben des Theiles hochgradig prädominiren, so zwar, dass sie dem betreffenden Theile eine abnorme und permanente vaskuläre Färbung verleihen.

Die Naevi können hauptsächlich oder gänzlich aus Arterien, oder Venen oder endlich Kapillaren zusammengesetzt sein und werden dem angemessen bezeichnet. Am häufigsten kommt in der Kindheit der venöse Naevus vor.

Im Allgemeinen finden sich Naevi an beinahe jedem Theile und fast jedem Gewebe des Körpers, so auch in der Leber, den Lungen, den Knochen, der Zunge, am gewöhnlichsten aber an der allgemeinen Bedeckung und dem subkutanen Zellgewebe. Guersant theilt den Fall eines Kindes mit, in welchem er ausser an einem beträchtlichen Theile des Gesichtes und Kopfes, solche auch in den Lungen und der Leber vorfand.

In der Praxis werden die Naevi häufig als kutane, subkutane und gemischte unterschieden, letztere haben ihren Sitz theilweise in der Haut, theilweise unter derselben. Bezüglich des Standortes der Naevi ist kein Theil der äussern Oberfläche völlig davon verschont, doch zeigen gewisse Lokalitäten eine besondere Geneigtheit dazu; so kommen selbe am liebsten am behaarten Kopftheile und dem Gesichte, dann am Rumpfe und endlich an den Extremitäten vor. Doch findet man sie auch in der Vagina, im Rektum oder im Innern des Mundes, am Zahnfleische und der Zunge, ferner an der Konjunktiva; in all' diesen Fällen jedoch stehen sie zumeist in Verbindung mit und sind Fortsetzungen von Naevis, welche in der nächsten Nachbarschaft die äussere Haut affiziren.

Unter den von S. notirten 140 Fällen betrafen 95 das weibliche, 42 das männliche Geschlecht und von 3 ist das Geschlecht nicht angegeben. Dieser Unterschied ist nach S. viel zu auffallend, als dass man nicht dem weiblichen Geschlechte eine grössere Geneigtheit, von diesem Leiden befallen zu werden, zuschreiben sollte.

Bezüglich der Symptome bietet die Pulsation den einzigen verlässlichen Anhaltspunkt für einen arteriellen Naevus, welcher übrigens beim Erwachsenen selten, beim Kinde noch seltener ist.

Der subkutane venöse Naevus ist gewöhnlich eine lobuläre, gedunsene Geschwulst von der Konsistenz eines Fetttumors, weich und etwas elastisch. Derselbe ist in verschiedener Tiefe im subkutanen Gewebe situirt; wenn der Oberfläche sehr nahe, wird diese dadurch bläulich tingirt. Diese subkutanen Naevi können mit Cysten-, Drüsen- und Fettgeschwülsten und endlich auch mit einer Meningokele verwechselt werden. Die differentielle Diagnose zwischen subkutanen Naevis und angeborenen Cystengeschwülsten kann mit Umgehung des Explorativ-Troikarts dadurch erleichtert werden, dass bei entsprechendem Druck auf den Naevus dessen Umfang sich angemessen vermindert, während die Cystengeschwulst unverändert bleibt. Dieses Manöver ist bisweilen absolut nothwenig, da das Aussehen mancher angeborenen Cystengeschwülste dem von subkutanen Naevis vollkommen gleicht.

Grosse subkutane Naevi, wenn tief in der regio submaxillaris situirt, haben einige Aehnlichkeit mit Drüsengeschwülsten — Irrthümer dieser Art sind bereits vorgekommen. Moreau erzählt einen solchen Fall aus der Praxis eines Arztes, der selbst über Naevus geschrieben. Auch in derartigen Fällen hilft ein angebrachter Druck auf die Geschwulst über die Schwierigkeit der differentiellen Diagnose hinweg; zu berücksichtigen ist noch, dass eine entsprechende Färbung der Haut an der betreffenden Hautstelle oder das Vorhandensein von Naevis an anderen Körperstellen in zweifelhaften Fällen entschieden dafür spricht, dass die in Frage stehende Geschwulst ein Naevus sei. Dasselbe lässt sich bezüglich der Diagnose zwischen Naevis und fettigen Tumoren sagen, nur dass letztere bei kleinen Kindern verhältnissmässig selten sind.

Der nachfolgende, von Guersant mitgetheilte Fall illustrirt die fatale Aehnlichkeit, welche der subkutane Naevus mit der Meningokele haben kann: Ein Kind hatte am innern Winkel der rechten Orbita eine kleine Schwellung, welche alle Charaktere einer subkutanen erektilen Geschwulst an sich trug. Dieselbe wurde unter Zustimmung mehrerer ausgezeichneter Chirurgen von Guersant als subkut. Naevus operativ behandelt, worauf das Kind unmittelbar von bedrohlichen Gehirnerscheinungen ergriffen wurde und bald darnach starb. Die Leichenuntersuchung ergab, dass die Geschwulst eine Enkaphalokele gewesen, deren Sack im Umfange einer Erbse durch die Sutura fronto-ethmoidalis gedrungen, am inneren Winkel der Orbita hervorragte.

Einen ähnlichen Fall beobachtete S. an einem Kinde, und zwar an dem oberen Theile der Nase und er räth dringend, bei derartigen Geschwülsten in der bezeichneten Gegend die angeführten Thatsachen sich stets vor Augen zu halten. Obgleich es in der That in einzelnen Fällen ausserordentlich schwierig ist, zu einer klaren und sicheren Diagnose zu gelangen, so glaubt S. dennoch, dass eine minutiöse Untersuchung der Schädelpartie unterhalb des Tumors bei starkem Drucke eine Ritze entdecken lassen könne, falls die Geschwulst wirklich zerebralen Ursprunges sei. Die Existenz von Naevis an anderen Körpertheilen wird in zweifelhaften Fällen stets ein kräftiger Grund sein, für die in Frage stehende Geschwulst denselben Charakter zu vindiziren, während eine Punktion mit einem feinen Explorativ-Troikart die Frage stets vollkommen endgiltig, ohne Gefahr für den Patienten, zu entscheiden im Stande ist.

Kutane Naevi sind solche, welche die Haut in grösserer oder geringerer Ausdehnung involviren, ohne sich in das subkutane Gewebe zu erstrecken. Die selbe zusammensetzenden Gefässe sind zumeist sehr kleine Venen oder Kapillaren, welche in verschiedenem Grade die Haut blos streifenartig durchsetzen oder aber das eigentliche Hautgewebe vollständig verdrängen und zerstören können. Für praktische Zwecke ist es wichtig, zu unterscheiden, ob der kutane Naevus flach, d. i. in einer Ebene mit der Hautoberfläche sei, oder über dieselbe hervorrage, ob derselbe genau umschrieben oder diffus oder endlich fleckenartig über die Haut verbreitet, ferner ob er gestielt aufsitze.

Gemischte Naevi, wie man sie nennt, sind die am häufigsten vorkommende Varietät. Bei denselben ist der grösste Theil ihres Umfanges im subkutanen Gewebe situirt, während ein anderer Theil derselben die äussere Haut involvirt und dieselbe entweder vollkommen er-

setzt, oder selbe blos flecken- oder streifenartig durchzieht. Diese gemischten Naevi erhalten ihren Blutzufluss sowohl aus den Gefässen der Haut, wie aus jenen des subkutanen Gewebes. Selbe können ebenfalls, wie die kutanen, umschrieben sein, oder wenn diffus, können selbe allmälig und unmerklich in das normale Gewebe, oder endlich an ihren Rändern in Streifen und Flecken übergehen, welche aus dem subkutanen Gewebe hie und da an die Hautoberfläche emporreichen.

Die venösen Naevi, welcher Art immer, sind gewöhnlich angeboren als kleine Punkte, Flecken etc., welche 1—2 Wochen nach der Geburt rasch zuzunehmen beginnen. Sie nehmen in der Regel eine unbestimmte Zeit zu, bisweilen schwinden sie vor erreichter Pubertät; letzteres gilt namentlich von den subkutanen und gemischten Naevis, während die kutanen in der Regel zeitlebens bestehende Entstellungen darstellen, welche freilich bisweilen auch in ihrer Färbung erblassen. Dieselbe Ansicht theilen Guersant, Moreau, und auch Syme. Moreau erwähnt drei Fälle, wo durch Dupuytren operirt werden sollte, die Heilung jedoch spontan eintrat; ähnlich erging es in einem von Guersant und in einem andern, von Bouchut mitgetheilten Falle. Die Art und Weise, wie spontane Heilung eintritt, ist entweder einfaches Schrumpfen oder Entzündung, oder Ulzeration der Oberfläche, oder aber Degeneration des Naevus in eine Cyste. Die subkutanen Naevi gehen am leichtesten die Schrumpfung und Cystendegeneration ein, wie dies Corte vortrefflich beschrieben hat. Das erste Kindesalter zeigt die grösste Geneigtheit zur Entwicklung dieser Wucherungen; doch kommt es auch bei Beginn der Pubertät und während der Schwangerschaft vor, dass entweder bereits existirende Naevi wieder aktiv zunehmen oder selbst frische Naevi entstehen. In solchen Fällen sind diese Gebilde klein und kutan und verschwinden gerne wieder zugleich mit dem eigenthümlichen konstitutionellen Zustande, welcher ihrer Bildung förderlich war.

Bezüglich der Heilung solcher Gebilde ist noch zu bemerken, dass gewisse Varietäten der Naevi gerne spontan heilen; dies ist insbesondere der Fall mit den grossen, umfangreichen und turgiden Naevis in der Umgebung der Achselhöhle, den im Fett der Brust und auf der Oberfläche des Abdomen gelegenen und namentlich mit den enormen gemischten Naevis, welche bisweilen in der Gegend der Parotis und Submaxillaris wuchern. Die frühzeitigen Symptome des wahrscheinlichen Rückschrittes des Leidens sind: Aufhören des Wachsthums, Zunahme der Dichtigkeit (wenn subkutan gelagert) und eine Abnahme der auffallend lebhaften Färbung. Im Verlaufe dieses retrograden Prozesses bemerkt man lichtgefärbte und weisse Flecken an der Oberfläche, welche den nach der Anwendung mancher Caustica zurückbleibenden Narben ähneln. Das Auftreten spontaner Ulzeration oberhalb eines kutanen Naevus lässt eine spontane Heilung und Entfernung der Wucherung erwarten.

Mit Rücksicht auf die einzuschlagende chirurgische Behandlung unterscheidet S. an den kutanen Naevis 1. die hervorstehenden (prominenten), 2. die flachen und 3. die gestielten.

Die prominenten kutanen Naevi sind gewöhnlich sehr kräftig und lebhaft entwickelt und gänzlich aus Gefässen zusammengesetzt, so dass das eigentliche Hautgewebe vollständig zerstört ist; das krankhafte Gewebe hat oft eine beträchtliche Dicke, wenn selbes sich auch nicht i

die subkutanen Schichten erstreckt. Ihre Zerstörung kann geschehen durch das Kali causticum, die Wiener Aetzpasta, das stärkste Acid. nitr., oder endlich durch die Ligatur. Räthlich ist es, ein Behandlungsverfahren zu wählen, welches in einer Applikation die Wucherung möglichst vollständig zu zerstören vermag. Wenn daher das bezügliche Objekt umschrieben, von runder oder ovaler Gestalt und irgendwo an der Oberfläche, mit Ausnahme einiger Theile des Gesichtes, situirt ist, so ist die Ligatur das schnellste und sicherste Verfahren. Wenn der Naevus nicht allzu gross, eben von dem Umfange eines Pennystückes ist, so führt S. zwei Hasenscharten-Nadeln in rechtwinkeliger Stellung zu einander unter den Naevus derart ein, dass deren Eintritts- und Austrittsöffnungen gerade in die Uebergangsstellen des Naevus in die normale Hauttextur fallen. Der zur Ligatur verwendete, wohlgewichste und starke Zwirnfaden wird so eng zusammengezogen, dass die Oberfläche des Naevus eine blasse Färbung annimmt. Nachdem die Enden der Nadel entfernt werden, wird das Ganze mit Wolle bedeckt und sich selbst überlassen, bis Nadeln und Naevus abfallen, was gewöhnlich nach Ablauf einer Woche geschieht. Bei grösseren Wucherungen kann dieselbe durch 2, 4 oder überhaupt so viele Ligaturen behandelt werden, als zur wirkungsvollen Unterdrückung der Zirkulation darin nothwendig erscheinen. Eine andere, von Gay angegebene Methode besteht darin, dass Hasenscharten-Nadeln unterhalb der Wucherung durch gesunde Haut eingeführt werden, in Folge deren dann die Wucherung beinahe ganz herausgeschnitten wird; indem man sodann über die Enden der Nadeln die gewundene (twisted) Naht anlegt, wird zugleich die Wunde geschlossen und die Haemorrhagie hintangehalten. Diese Methode hat nach S. den Nachtheil, dass die zurückbleibende Wunde derartig beschaffen ist, dass sich die Ränder nicht genau und platt genug an einander legen.

Prominente, ihrer Gestalt nach unregelmässige oder in ihrer Ausbreitung schlecht begrenzte Naevi werden am zweckmässigsten mittelst des Acidum nitricum behandelt, welches mit einer Glasbürste an die kleinste Stelle des erkrankten Gewebes applizirt werden kann, ohne dass die benachbarte gesunde Haut darunter zu leiden hätte. Vorsicht ist bei der Applikation insoweit nöthig, dass kein Tropfen der Säure auf einen anderen (gesunden) Theil gelange. Die von Manchen gebrauchte Wiener Paste und das Kali causticum findet S. der unregelmässigen Ränder etc. wegen schwieriger anzuwenden.

Flache kutane Naevi, d. i. solche, welche nicht über die Hautoberfläche hervorragen und deren Gewebe auch nicht in die Tiefe reicht, können, wenn umschrieben, durch Vaccination, Acid. nitricum, Wiener Paste oder das Cauterium actuale behandelt werden. Ist das Kind noch nicht geimpft, so vaccinirt S. den Naevus selbst an mehreren Stellen, oder er umgibt denselben mit einem Kreise von Impfstichen. Doch ist dieses Mittel ein unsicheres, und S. zieht desshalb das Acidum nitricum vor, ja er stellt es höher als die anderen Caustica, das Cauterium actuale nicht ausgenommen. Letzteres gebraucht S. niemals, theils wegen des Geruches, den es verbreitet und des Schreckens, den es auf die Umgebung hervorbringt, theils auch, weil seine destruirende Wirkung keineswegs grösser ist, als die der kräftigen Caustica, während der dadurch veranlasste Entzündungsprozess ein viel intensiverer ist.

Die flachen kutanen Naevi variiren bedeutend in Rücksicht auf die Mächtigkeit ihrer Struktur, sowie in Rücksicht auf die Intensität ihrer Färbung. Sie sind häufig ganz oberflächlich und betreffen blos die oberflächlichste Schichte der Cutis, ohne in deren Substanz weiter einzudringen. Selbe könnten als erythematöse Naevi bezeichnet werden; sie erstrecken sich häufig über bedeutende Flächen. Selbe verschwinden gerne mit dem zunehmenden Wachsthum. Gegen derartige Wucherungen empfiehlt Paul de Landan das Tättowiren, indem in die fest angespannte Haut mittelst einer gewöhnlichen Nähnadel eine grosse Anzahl von kleinen Stichen gemacht wird, welche mit Zinkoxyd oder kalzinirter Magnesia eingerieben werden und dieser Vorgang so oft wiederholt wird, bis die Haut ihre normale Farbe annimmt. S. selbst hat diese letzterwähnte Methode noch nicht versucht.

Diffuse und flecken- oder punktförmige kutane Naevi werden am besten durch die Applikation von Acid. nitr. an die betreffenden Theile der Haut behandelt.

Sehr kleine kutane Naevi können beseitigt werden, indem in die stark angespannte Haut an der betreffenden Stelle ein kleiner Kreuzschnitt gemacht und dann mit Silbernitrat touchirt wird.

Die subkutanen Naevi können, wie erwähnt, entweder umschrieben oder diffus sein. In der ersteren Form des Leidens ist es, wenn die gesammte Wucherung unter der Haut situirt ist, von Bedeutung, die Haut selbst unverletzt zu erhalten und es sind desshalb die folgenden Mittel anzuempfehlen: Die Injektion koagulirender Flüssigkeiten, wie die Eisenperchloridlösung, Acid. tannicum, die Einführung von in Perchloridlösung eingetauchten Setons, die Applikation von Silbernitrat mittelst eingeführter Sonden oder endlich die vollständige Exzision. Die eleganteste Methode ist die durch Injektion von Eisenchloridlösung, da dabei nur eine Punktionsöffnung geschaffen würde. Doch ist es schwer dabei 1. zu bestimmen, ob die Flüssigkeit in der That in den Naevus fliesst und 2. für diesen Fall die Quantität zu reguliren. Diese Methode kann dort in Anwendung gezogen werden, wo es sich darum handelt, dass keine Spur der erfolgten Behandlung zurückbleibe.

Mit grösserer Verlässlichkeit, wenn auch minder elegant wirkt jene Methode, nach welcher in eine Eisenchloridlösung eingetauchte Setons in den Naevus, und zwar je nach der Ausdehnung und der Gestalt der Wucherung in verschiedener Anzahl, eingeführt werden. S. lässt selbe in der Regel 6—7 Tage liegen.

Eine empfehlenswerthe Behandlungs-Methode für subkutane Naevi ist die subkutane Inzision; besser noch ist es, gleich nach Durchschneidung des krankhaften Gewebes Silbernitrat einzuführen, wodurch der Naevus in einen Abszess verwandelt wird. Sollte das Arg. nitr. nicht angewendet werden, so empfiehlt sich nach der Durchtrennung mittelst eines Tenotoms eine durch eine Pelotte und entsprechende Bandage ausgeübter Druck auf die bezügliche Stelle. Das Silbernitrat selbst wird am Besten mittelst Sonde von jener Stelle aus eingeführt, wo das Wasser eindrang und soll alle Stellen der Wucherung erreichen, bis die letztere sich ziemlich fest anfühlt; dann können Fomente applizirt und die Wucherung der Eiterung überlassen werden.

Vollständige operative Entfernung eines subkutanen Naevus wäre

leicht möglich und nicht gefährlicher, als die Entfernung irgend eines andern Tumors, nur trifft man derartige, für die operative Entfernung geeignete Naevi selten und selbst dann pflegt die Scheu vor einer Operation eine bedeutende zu sein.

Diffuse subkutane Naevi geben undankbare Objekte für die Behandlung ab; bisweilen tritt Naturheilung ein.

Die gemischten Naevi, als die häufigste Form, bieten für die Behandlung schon darum grössere Schwierigkeiten dar, weil sie ihren Blutbedarf aus mehreren Quellen, den tiefern wie den Hautgefässen, erhalten. Selbe haben ihren Sitz im subkutanen Gewebe und ragen durch die Haut hervor.

Gleich den kutanen und subkutanen Gebilden sind sie entweder umschrieben oder diffus, und zwar sind auch hier wieder die umschriebenen leichter zu behandeln als die diffusen. Wenn sie demnach umschrieben und nur zum geringen Theile im subkutanen Gewebe gelagert sind, kann die Unterbindung in Anwendung kommen, so dass sie entweder als Ganzes oder aber durch 2, 4 etc. Ligaturen unterbunden werden. Erstreckt sich das Gebilde tief unter die Haut, dann muss der subkutan gelegene Theil ebenso behandelt werden, wie ein wahrer subkutaner Naevus, d. i. mit einem schmalen Messer abgetragen und dann durch Applikation von Druck oder Einführung von Silbernitrat oder durch Injektion von Acid. tannicum oder Perchlor. ferri. Sollte nach Behandlung des subkutan gelegenen Theiles der Wucherung der kutane Theil noch bestehen, so kann dieser mit dem stärksten Acid. nitr. behandelt werden. Diese Art von Naevus erreicht bisweilen eine enorme Grösse, insbesondere in der Gegend der Parotis und Submaxillaris. Diffuse gemischte Naevi sind sehr schwer zu behandeln; der kutane Theil derselben ist mittelst Acid. nitr. oder anderer Caustica zu zerstören, der subkutane Theil am Besten intakt zu lassen.

Gestielte Naevi sind selten; sie sind sehr gefährlich, bluten leicht und hängen gewöhnlich an einem langen Stiele, welcher leicht zu unterbinden ist.

Mit Rücksicht auf die verschiedenen Lokalitäten, an denen Naevi in der einen oder der anderen Form überhaupt vorkommen, erwähnt S. einige beachtenswerthe Momente:

Am Kopfe und an der Stirne empfiehlt sich ein mittelst eines Metallstückes, einer Münze etc. angebrachter konstanter Druck. Das Metallstück muss zweckmässig eingenäht sein und an der entsprechenden Stelle möglichst unverrückt erhalten werden. Besonderer Sorgfalt bedürfen bei der Behandlung die oberhalb von Fontanellen gelagerten Naevi und es ist zweckmässiger und sicherer, zu warten, bis entweder die Fontanelle gänzlich geschlossen ist oder wenigstens die Ossifikation unmittelbar unterhalb des Naevus Platz gegriffen hat.

Für Naevi, welche im Gesichte situirt sind, sollte man sich stets gegenwärtig halten, dass in mehr denn einem Falle die Injektion von Eisenchlorid augenblicklichen Tod zur Folge hatte. So theilte Paget in Leicester in der „London Medical Gazette", 1837 den folgenden Fall mit: Ein 2 Jahre altes Kind litt an einem gemischten Naevus von der Grösse einer halben Orange oberhalb des rechten Oberkiefers. Die Wucherung war hauptsächlich subkutan situirt. Zweimal wurde selbe mit einer Lanzette gestochen und eine Mischung aus 1 Tropfen Aeth. nitr.

und 15 Tropfen Acid. nitr. injizirt. Da dies keine Wirkung erzielte, so wurde das nächste Mal eine kleine Quantität von sehr verdünntem Liquor Ammonii eingespritzt. Im selben Momente jedoch, als diese Flüssigkeit injizirt worden, hatte das Kind eine leichte Konvulsion und war todt.

R. B. Carter theilt 1863 den folgenden Fall mit: Ein 7 Wochen altes Kind hatte an der Nase einen gemischten Naevus, der sehr rasch wuchs. Verschiedene Mittel wurden erfolglos versucht; im Alter von 11 Wochen wurde eine kleine Quantität Eisenperchlorid injizirt und dieses Verfahren innerhalb weniger Tage wiederholt. Bei dieser letztern Gelegenheit wurden auf einmal 5 Tropfen eingespritzt, worauf an der Einspritzungsstelle ein kleiner entfärbter Flecken entstand, das Kind eine einzige Konvulsion hatte und sofort starb.

In einem Falle, den S. selbst mittelst Injektion von Eisenperchlorid behandelte, trat 1—2 Tage darnach erschwertes Athmen ein und das Kind starb unter den Erscheinungen lobulaerer Pneumonie, welche die Sektion bestätigte. S. glaubt, dass etwas von der Flüssigkeit in den allgemeinen Kreislauf gelangt war; zu wenig zwar, um Koagulation des gesammten Blutes der rechten Herzhälfte, aber genügend, um Embolie der Lungenkapillaren zu veranlassen.

S. räth desshalb an, die Einspritzung von Eisenperchlorid in dieser Lokalität nur in dem Falle zu unternehmen, wenn durch angebrachten Druck oder ein entsprechendes Instrument die Zirkulation in der Wucherung gehemmt ist.

Für Naevi an den Augenlidern empfiehlt S. ein eigenes Instrument, die Ringpinzette (ring forceps), um das Augenlid zu fassen und die Zirkulation zu hemmen. Auf diese Weise ist es möglich, in die Wucherung zu injiziren oder selbe in anderer Art zu behandeln, obgleich die Unterbindung für diese Lokalität nicht geeignet erscheint.

An der Lippe kommen oft Naevi, und zwar an der Schleimhautfläche vor. Auch hier kann die Zirkulation bei Anwendung der betreffenden Mittel leicht mittelst des oben erwähnten Instrumentes gehemmt werden.

Ohr und Nase sind für die Behandlung sehr ungünstige Lokalitäten. Wenn das Leiden die gesammte Dicke der Knorpel ergreift, wie diess häufig geschieht, so hat nach S.'s Erfahrungen noch das Bestreichenmit Acid. nitr. die besten Resultate geliefert. Wenn der Naevus die Form einer Geschwulst hat, so kann die Unterbindung erfolgreich unternommen werden.

Naevi an den Schleimhäuten — wie am Zahnfleisch, in der Vagina und im Rektum — sind gewöhnlich kutane und durch die Applikation von Acid. nitr. zu behandeln. Jene im Rektum verursachen häufig in Folge ihrer Geneigtheit zu Blutungen, bedeutende Beschwerden und S. räth gerade in diesem Falle die freie Anwendung von Acid. nitricum an, während er in anderen Fällen sich passiv verhält.

Andere Mittel, wie die Anwendung von Ol. Crotonis, Einreibung von Tart. emet., Anwendung von einfachen Setons, zirkuläre Einschnitte und Einführung von Nadeln waren entweder erfolglos oder der Erfol zum Mindesten der tief eingreifenden Prozedur nicht entsprechend.

Herausgeber und verantwortliche Redakteure:
Dr. Philipp Markbreiter und **Dr. Johann Schnitzler.**

Druck von Moritz Gans, unter verantwortlicher Leitung des Josef Kaiser

MEDIZINISCH-CHIRURGISCHE

RUNDSCHAU.

MONATSSCHRIFT

für die

gesammte praktische Heilkunde.

REDIGIRT

von

Dr. Ph. MARKBREITER und Dr. JOH. SCHNITZLER

in Wien.

VIII. Jahrgang. — IV. Band.

Oktober — Dezember 1867.

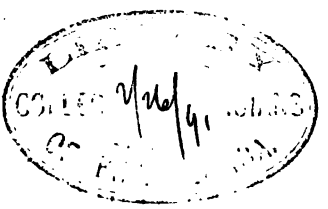
Inhalt:

I. Pharmakodynamik und Toxikologie.
II. Pathologie und Therapie.
III. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.
IV. Geburtshilfe, Gynäkologie und Pädiatrik.
V. Gerichtliche Medizin, Psychiatrie u. öffentl. Gesundheitspflege
VI. Kleinere Mittheilungen.

WIEN.

Wilhelm Braumüller k. k. Hofbuchhandlung.

1867.



Autoren-Verzeichniss.

Arnold 21.
Behm 15.
Beigel 198.
Benne 32.
Béranger-Ferand 160.
Bergmann 138.
Bierbaum 59.
Birket 195.
Brunton 109.
Buchner 66.
Carrochan 43.
Cotton 110.
Darvosky 226.
Demarquay 85, 161.
Denne 80.
Dieulafoy 13.
Duncan 124.
Erhardt 71.
Eulenburg 96, 170.
Faye 139.
Foot 154.
Frankenhäuser 218.
Gingeot 158.
Gintrac 24.
Goodfellow 183.
Greene 56.
Guersant 205.
Guttmann 170.
Haase 43.
Harrison 97.
Heine 171.
Hemenway 99.
Henoch 62.
Hervieux 148.
Hicks 141.
Huber 107, 181.
Huber 107.
Isnard 114.
Jarjavay 200.
Knapp 213.
Koeberle 133.
Krauss 116.
Krishaber 194.
Kryszka 26.
Landois 96.
Langenbeck 138.
La Rue 160.
Lawson 132.
Lazarewitsch 144.
Lempereur 55.
Levinstein 20, 149.
Lex 231.
Liebermeister 90, 173.
Lochee 174.
Mahne 54.
Maschka 7.
McClellan 1.
Merkel 16.
Moers 118.
Monti 63.
Moore 174.
Mooren 41.
Nunneley 28.
Nussbaum 196.
Oser 10.
Oulmont 93, 172.
Patry 193.
Paulicki 112.
Peet 159.
Pfeufer 181.
Plappart 125.
Ploss 51.
Polack 146.
Politzer 140.
Preyer 6.
Ramskill 211.
Richardson B. 3, 81.
Richardson R. 182, 222.
Roussin 78.
Sandwith 254.
Schiltz 189.
Schünemann 202.
Schwabe 15.
Sibley 100.
Simon 120.
Stromeyer 34.
Thomas 121.
Thompson 135.
Todd 188.
Uterhart 185.
Vanzetti 122.
Virchow 141.
Voelkel 191.
Voltolini 44.
Waring-Curran 60.
Williams 75.
Williams 212.
Winkel 5.
Wreden 215.
Zenker 177.

Inhalts-Verzeichniss.

A.

Alkohol, therapeutische Anwendung des, bei Kindern . . . 158
Amaurosis saturnina, Heilung durch subkutane Morphiuminjektionen 43
Anaesthesirung, Richardson's, deren Werth bei Zahnoperationen 3
Aneurysma Aortae traumaticum. Tracheotomie. Tod . . . 185
„ spurium der Aorta abdominalis 183
„ der Art. femor., erfolgreich behandelt durch Compression der Aorta abdominalis 132
„ der Iliaca externa, ein seltener Fall von vermeintlichem 28
Angina pectoris, salpetrigsaures Amyl (Nitrite of Amyl) gegen 109
Arsenikesser, ein 160

B.

Bindehautkrankheiten, zur Pathologie und Therapie der, . 141
Blepharitis ciliaris, zur Behandlung der, und Conjunct. phlyctaenulosa 212
Blindheit, vorübergehende, bei Herzkrankheit 211
Blutungen in der Nachgeburts-Periode 146
Bromkalium, physiologische Wirkung des, ... 170

C.

Carcinom im kleinen Gehirn, ein Fall von, ... 116
Chloroform, interne Anwendung des, ... 1
Cholera, zur Therapie der, ... 188
„ , über Transfusion bei, ... 189
„ , Veränderungen des Auges und der Haut bei, . . . 10
Chorioiditis metastatica bei Puerperen 213
Coxalgie, zur Therapie der, ... 205
Cysticercus im Gehirn, zwei Fälle von, ... 151
Cystitis bei Frauen, die Behandlung der, ... 16

D.

Desinfektionsfrage, Beiträge zur, ... 231
Digitalis, Wirkung der, auf die Blennorrhoe der Urethra . . 160
„ , und deren therapeutische Wirkung bei Rheum. acutus 93
Digitalkompression, Behandlung von Entzündungen mit . . 122
Diphtheritis, Jodinhalationen ein souveränes Mittel gegen, . 60
Druck, Anwendung desselben und der Vis a tergo in der operativen Geburtshilfe 51

E.

Eclampsie durch Schieflagen des Uterus 54
Einspritzungen, gewaltsame, bei Darmverschliessung . . . 114
Elektrolyse, Behandlung von Aneurysmen durch, ... 124
Elephantiasis Graecorum, Arterienunterbindung bei, . . 33
Embolische Quellen, zur Kenntniss der, ... 107
Embolie der Art. pulmonalis bei einem Kinde 182
Epilepsie, über peripherische, ... 20
Erysipel des Pharynx und der Nasenhöhlen 120
„ der Neugeborenen und Säuglinge 59
Essigsäure, experimentelle Untersuchungen über deren Einwirkung auf das zirkulirende Blut 171

G.

Gangrän, spontane, ... 32
„ Nosocomial 125

H.

Häutiges Labyrinth, dessen akute Entzündung, gewöhnlich irrthümlich für Meningitis gehalten, ... 44
Herpes Zoster facialis bilateralis 118

I.

Ileus, Fall von, geheilt durch Mercurius vivus 191

K.

Kataraktöse Trübungen, über Aufhellung der, ... 139
Kindestödtung oder natürlicher Tod? 66
„ , über, vom gerichtlich-medizinischen Standpunkte 228
Kohlensäure, therapeutische Wirkung der, ... 85
Künstliche Frühgeburt, Einleitung der, durch Injektionen in den Fundus uteri 144

L.

Lähmungen, hysterische, deren Behandlung 149
Lithotripsie, zur Praxis der, ... 135

M.

Malariafieber, Bemerkungen über dessen Wesen 15
Mania acutissima, bedingt dnrch einen Wechselfieber-Paroxismus 71
Manualhilfe und sonstige Mittel bei Behandlung des Abortus . 254
Masern, Beiträge zur Kenntniss der, ... 121
Methylene-Bichlorid oder Chloromethyl, ein neues Anaestheticum 81
Myome des Uterus, über, ... 141
Myrinkomykosis, über, ... 215

N.

Neurome, vielfache, an den Nerven, sowohl inner- als ausserhalb des Rückenmarks-Kanals zum Theile von cystenförmiger Beschaffenheit 100

O.

Obstruction des Darmes mit epileptiformen Erscheinungen . . 194
Obturation, luftdichte, des äussern Gehörganges, als Heilmittel bei chronischen Mittelohrkatarrhen 140
Ohnmacht-Anwandlungen und plötzlicher Tod Kreissender . . . 218
Ovariotomien, vierunddreissig, ... 196
„ , über Vor- und Nachbehandlung bei, ... 198

P.

Pemphygus neonatorum 226
Perforation des Darmes durch Ascariden 193
Phosphorvergiftung, zur Behandlung der akuten, ... 96
Pica oder absonderliche Essgelüste bei Kindern 154
Priapismus, Fall von hartnäckigem, in Folge von Blutaustritt in die Corpora cavernosa penis 195

R.

Radix Gentinae, ein neues, sehr einfaches und billiges Mittel zur Dilatation für die gynäkolog. und chirurg. Praxis . . . 5
Ranula, über die, ... 200
Rubeola substantiva, über, ... 21
Rückenmarkslähmung, Fall von, mit glücklichem Ausgange 15
Rupturen des Uterus und der Scheide 222

S.

Sauerstoff, therapeutische Verwendung des, ... 161
Scarlatina bei Wöchnerinnen 148
Schweinfurther Grün, lethal verlaufene Vergiftung zweier Arbeiter in einer Fabrik von 78
Schwindsucht, zur Behandlung der, ... 110
Splenotomie, ein Fall von, ... 133
Staar, grauer, Entfernung mit der Kapsel 138
Staub-Inhalationskrankheiten der Lungen 177
Stimmritzenkrampf der Kinder 62
Strychninvergiftung, geheilt durch Extr. Cannabis indicae . 99
Stricturen, zur Behandlung der, ... 34
Submucöse Fibroide des Uterus, mehrere Fälle, ... 56
Syphilis der Lunge 24
„ , zur Heilung der 26

T.

Taubstummheit, Ursachen der angeborenen, ... 159
Tetanus traumaticus, erfolgreiche Anwendung des Nicotin in einem Falle von, ... 97
Thermometrie der Geisteskrankheiten 75
Transfusion bei Cholera 189
Tuberculosis miliaris acuta 181
Tuberkulöse Ulcerationen auf dem Zungenrücken 112
Typhus, plötzlicher Tod bei, ... 13
„ , zur Pathologie und Therapie des, ... 102

U.

Ursache der Giftigkeit des Cyankaliums und der Blausäure . . 6

V.

Veränderungen des Fötus nach seinem Tode innerhalb der Uterushöhle 55
Veratrum viride, physiologische und therapeutische Wirkung des, 172
Vergiftungen, Beitrag zur Lehre von den, ... 7
Versenkung des Augapfels in die Oberkieferhöhle rechter Seite. Fraktur des Nasenknochen 137

W.

Wiederbelebung nach zweistündigem Scheintode 80
Wirbelkörper, allmäliges Eindringen zweier in das Cranium durch das Foramen magnum 174

Z.

Zahnextraction bei einem Bluter. Tod 2

I. Pharmakodynamik und Toxikologie.

Ueber die interne Anwendung des Chloroform.

Von Dr. **E. McClellan.**

(The medical Record, Vol. 2, Nr. 34, 1867.)

Die interne Verwendung des Chloroform bei Behandlung des Delirium tremens und anderer Neurosen, welche in der jüngsten Zeit mit Erfolg wieder aufgenommen wurde, wird von vielen Aerzten als von zweifelhaftem Werthe angesehen und zwar entstehen diese Bedenken gegen dessen interne Verwendung aus der Berücksichtigung gewisser ungünstiger Zufälle, welche dasselbe als Anaestheticum bisweilen im Gefolge hat. Dass das Chloroform bei Säufern bisweilen die Schlaflosigkeit und das Delirium nicht zu beheben vermag und statt gegen Nausea und Erbrechen zu wirken, nicht selten als tüchtiges Emeticum sich bethätigt, schreibt McCL. auf Rechnung einer Idiosynkrasie, welche unter Säufern doch auch wohl und zwar mit Rücksicht auf die verschiedensten Mittel vorkommen könne, oder aber einer Verunreinigung des verwendeten Medikaments. In einer beträchtlichen Anzahl von Fällen, in welchen die therapeutische Wirkung des Chloroform von McCL. sorgsam beobachtet wurde, kamen nur sehr wenige vor, wo es Erbrechen verursachte, und selbst in diesen Fällen wurde das nach einer kurzen Zwischenzeit abermals dargereichte Medikament, mit einer einzigen Ausnahme, behalten und damit die gewünschte Wirkung erzielt. In dem erwähnten Ausnahmsfalle musste wegen intensiven Widerwillens des Individuums von der weitern Verabreichung des Chloroforms, welches stets Nausea und Erbrechen hervorrief, abgestanden werden.

McCL. nimmt als feststehend an, dass eine zu grosse Dosis höchst w[a]rscheinlich von dem Magen ausgebrochen wurde, obgleich auch Fälle b[e]annt sind, in welchen solche Dosen erschreckende Vergiftungs-Er-s[c]heinungen und selbst den Tod zur Folge hatten.

Als Normaldosis, welche bei den Erwachsenen Schlaf hervorzurufen

im Stande ist, nimmt McCL. eine Drachme an — eine Dosis, welche je nach der individuellen Beschaffenheit erhöht oder erniedrigt werden kann — doch glaubt er, dass in den meisten Fällen von Nichterfolg entweder die zu geringe Gabe des Mittels oder aber die zu bedeutenden Zwischenräume, in welchen es angewendet worden, daran Schuld tragen. Dagegen hat sich die Unschädlichkeit der Verabreichung von Chloroform in grossen Gaben in zahlreichen Fällen McCL. ergeben und zwar nicht etwa blos im Delirium allein. So theilt er mit, dass in einem Falle von epidemischer Cholera bei einer schwachen Frau reines Chloroform 4 Mal in Dosen zu 1 Drachme mit dem entschieden günstigsten Erfolge im Stadium des Kollapsus verabreicht wurde. Die Krämpfe, das Erbrechen und Abführen wurden gestillt, worauf das Mittel in Gaben zu je $^1/_2$ Drachme jede 30 Minuten durch die nächsten 2 Stunden gereicht wurde und sodann die Reaktion vollständig Platz griff. Noch ermuthigender waren die Erfolge, wenn volle Dosen gleich beim Beginne der Erkrankung gereicht worden waren; dasselbe gilt von der Behandlung des Delirium tremens.

Von besonderer Wichtigkeit ist es nach McCL., dass das innerlich zu verwendende Chloroform chemisch rein d. i. weder mit Aether noch mit Alkohol verunreinigt, weder zersetzt, noch auch ein solches sei, in welchem die schweren flüchtigen Oehle vorhanden. Weiters ist, insbesondere bei empfindlichen Personen, darauf Rücksicht zu nehmen, dass das Vehikel, in welchem Chloroform verabreicht wird, den scharf süsslichen Geschmack desselben benehme, da dadurch allein Nausea, Erbrechen oder eine intensive Antipathie hervorgerufen wird. Für andere, weniger empfindliche Individuen genügt die Verabreichung einer kleinen Quantität Eiswassers, da nach McCL. die Stimulation des Mundes und des Rachens nur eine momentane, nicht unangenehmere oder stärkere ist, als wenn dieselbe Quantität reinen Alkohols die daran nicht gewohnte Schleimhaut passirt hätte; sobald der Magen erreicht, ist das in demselben durch das Stimulans erzeugte Gefühl in der Mehrzahl der Fälle ein sehr angenehmes und die Wirkung eine rasche, da es in Folge seiner spezifischen Schwere aus dem Magen rasch in den Darmkanal gelangt und vermöge seiner Flüchtigkeit rasch verdunstet. Die Resorption desselben erfolgt nicht nur rascher als bei anderen Heilmitteln, sondern auch sicherer, selbst wenn die Lebenskräfte arg herabgekommen sind. Das schnelle Durchdringen der dichtesten Gewebe durch Chloroformdämpfe sowie dessen Eigenschaft als Antisepticum wurde bekanntlich durch die Experimente von Augend und Robin festgestellt.

Die Einwirkung des Chloroform auf das Nervensystem ist bekannt, wenn auch nicht genau zu erklären. Auf die Digestionsorgane wirkt es als ein verdunstendes, stimulirendes Hypnicum, welches zugleich diuretische und diaphoretische Eigenschaften besitzt; wenn in ungewöhnlichen Dosen genommen, als ein berauschendes und irritirendes M... Bezüglich seiner therapeutischen Wirkungsweise ist es vorzüglich ... Neuroticum, dessen Kontakt mit den Nervenzentren hinreicht, um ... selben ihr Equilibrium und ihren normalen Einfluss auf die von il...

abhängigen Gebilde wieder zu verschaffen. Es zeigt sich dies nach McCl. im Delirium tremens, im Delirium des Fiebers, Schlaflosigkeit und den Krankheiten jener Klasse durch den natürlichen, weder komatösen noch anästhetischen, Schlaf, welcher Stundenlang anhält, nachdem die durch den Magen eingeführte Quantität des Chloroform eliminirt worden. Weiters zeigt sich dessen Wirkung in dem Kältestadium des intermittirenden Fiebers und in den Fieberfrösten bei nervöser Depression, ebenso bei Epilepsie, infantilen und puerperalen Konvulsionen, schmerzhaften spasmodischen Affektionen etc, durch die Schnelligkeit, womit das Gehirn sich von seiner temporären Irritation erholt und die konvulsiven und spasmodischen Bewegungen zum Schweigen gebracht werden. Noch auffallender ist dessen Einwirkung auf Kongestionszustände, indem es den Tonus der Blutgefässe herstellt und so die lokale Hyperämie bessert.

Die Anwendung des Chloroform in dieser Weise stört den Appetit in der Mehrzahl der Fälle nicht nur nicht, sondern es wirkt nach McCl. durch Einfluss der Ganglien wohlthätig auf den Magen, selbst bei höchst bedeutender Reizbarkeit desselben, in der Weise, dass grosse Quantitäten konzentrirter Nahrung begierig verlangt und vertragen werden.

Als eine der auffallendsten Wirkungen des interne genommenen Chloroform stellt McCl. dessen rasche Wirkung hin, welche es als Diuretikum auf die Entfernung des Gallenfarbstoffes aus dem Blute ausübt. In einem Falle von intensivem Ikterus gab es McCl. in Dosen von 5 Drachmen (?!) alle 3 Stunden. Am 2 Tage war die Diurese eine exzessive, Haut und Konjunktiva waren nahezu rein und am Ende des 3. Tages war die Elimination eine vollständige zu nennen. Nach McCl. zeigt die an solchen Fällen gemachte Erfahrung entgegen den Versicherungen theoretischer Experimentatoren, dass die Elimination des eingeführten Chloroform hauptsächlich im Wege der Nieren und nur in geringem Grade durch Lungen und Haut erfolge.

Zum Schlusse spricht Mr. Cl. die Ueberzeugung aus, dass die Erfahrung es den grössten Skeptiker lehren werde: das Chloroform könne innerlich nicht nur ohne Lebensgefahr sondern mit bedeutendem Nutzen als Heilmittel verwendet werden.

Ueber den Werth der Richardson'schen Anästhesirungs-Methode, insbesondere bei Zahnoperationen.

(Deutsche Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde. 4. Heft. Oktober 1867.)

Ueber diesen Gegenstand fand in der diesjährigen Versammlung deutscher Zahnärzte eine Diskussion statt, der wir Folgendes entnehmen:

Dr. Zeitmann hebt hervor, dass vor allen Dingen ein ausreichend starker Aether erforderlich sei. Alle Versuche, die mit einem nicht ge-

nügend starken Aether gemacht seien, seien nicht rein und ergeben kein richtiges Resultat. Er empfiehlt den Apparat für folgende Fälle:

1. Bei der Extraktion der blossgelegten Nerven nach Entkronung von Zahnwurzeln zur Vorbereitung für Stiftzähne. Man muss die Pulpa mit Baumwolle überdecken, und langsam aus grösserer Entfernung mit dem Strahl näher rücken. In 30 Fällen von ihm beobachtet und in Hunderten von Fällen bei seinen Frankfurter Kollegen ist bei solchem Verfahren ein grosser Schmerz durch Kälteeinwirkung nicht verursacht worden.

2. Bei der Herausnahme von Zahnnerven nach dem Abbrechen von Zahnkronen bei der Extraktion.

3. Zur Stillung von Blutungen nach der Extraktion und zur Extraktion von zurückgebliebenen Wurzeln oder kleinen Knochensplittern. Dagegen ist diese Anwendung des Aethers beim gewöhnlichen Zahnausziehen fast schädlich, abgesehen davon, dass bei jeder Entzündung, bei jedem Abszess, bei der Anwendung des Aetherstrahles ein furchtbarer Schmerz entsteht.

Dr. Tofohr jun. hat von diesem Apparat schmerzlose Zahnextraktionen erwartet und in Bezug hierauf kann er den Apparat nur in eine Kategorie mit den elektrischen Apparaten vergleichen, welche seiner Zeit viel Redens von sich machten. Die Leute springen vor Schmerz aus dem Stuhl, wenn der Aetherstrahl bei Affektionen der Pulpe auf das Zahnfleisch kommt.

Emmerling hat gleichfalls erfahren, dass die Leute nicht still halten und vom Aetherdunst elend werden. Auch die Direktion des Strahles auf blossliegende Nerven bei entkronten Zähnen macht viel Schmerz. Viel einfacher und weniger schmerzhaft ist die Krone abzwicken und schnell den Nerv herausholen.

Dr. Adelheim, der den Apparat in mehreren hundert Fällen benützt hat, sowohl zum Extrahiren von Zähnen und Zahnwurzeln, als auch bei Operationen am Halse und im Gesicht, glaubt, dass derselbe in der Zahnheilkunde eine Zukunft habe. Er hat beim Ausziehen von Zahnwurzeln sehr günstige Resultate erzielt, wenn er mit einem Aether von 0,728 spec. Gewicht das Instrument richtig dirigirt und das Zahnfleisch vollkommen weiss gemacht hat. In vielen Fällen war vollkommene Schmerzlosigkeit vorhanden.

Dr. Blume weist darauf hin, dass die Ansichten einander sehr wiedersprechen. Er hält die Einführung des Richardson'schen Apparates für überflüssig. Was das Abstumpfen der Nerven vor ihrer Extraktion betrifft, so hält er es für eine ganz eigenthümliche Sache, die sich mit dem nach und nach Abschneiden der Hundeohren ziemlich gleichstellen wird. Dagegen ist auf andere Weise der Nerv sehr schnell zu entfernen. Bekanntlich werde ein plötzlicher Schmerz von den nervösesten Personen viel leichter ertragen, als ein weniger heftiger Schmerz, der länger dauert. Der Schmerz wird hier nun länger dauern und nicht so heftig sein.

Dr. Zeitmann bemerkt noch, dass gerade auch bei chirurgisch

Operationen viel von der lokalen Anästhesie mit Richardson's Apparat geleistet werde, und beruft sich dabei auf eine an ihm selbst vollzogene Nageloperation, von der er nichts gefühlt habe.

Dr. Jantzen hat bei einem sehr furchtsamen Knaben zwei gesunde Zähne bei Anwendung der lokalen Anästhesie ohne viel Schmerz extrahirt. In anderen Fällen ist er weniger glücklich gewesen. Er will daraus aber nicht schliessen, dass diese Methode nicht zu empfehlen sei. Zur Erziehung eines allgemeinen Urtheils sollten noch weit mehr Versuche gemacht werden.

Dr. Adelheim will darauf aufmerksam machen, dass die Anwendung des Apparates schon schmerzt und dass man sich seiner im Munde nicht bedienen soll, wenn irgend eine Entzündung vorhanden ist. Der Zahn kommt freilich schmerzlos heraus, aber die Patienten klagen nachher über einen ganz entsetzlichen Schmerz, der oft den ganzen Tag dauert.

Radix Gentianae, ein neues, sehr einfaches und billiges Mittel zur Dilatation für die gynäkologische und chirurgische Praxis.

Von Prof. F. Winkel in Rostock.

(Deutsche Klinik. Nr. 29. 1867.)

W. wurde durch eine 1834 von Haeberl veröffentlichte Notiz veranlasst, die Radix Gentianae rubra (von Gentiana lutea stammend) mit der Laminaria digitata in Bezug auf ihre Anwendung als Quellmittel zu vergleichen. Es zeigte sich, dass die R. Gentianae zwar etwas weniger Quellbarkeit besass als die Laminaria, dass aber diese Differenz ausgeglichen wurde durch die Möglichkeit, die Enzianwurzel in viel dickeren Stücken anzuwenden. Ausserdem ist dieselbe viel billiger; aus $^1/_2$ Pfund Enzianwurzel, welches jeder Apotheker vorräthig hat und für $2^1/_2$ bis 3 Sgr. verkauft, kann man sich 30 bis 40 Bougies der verschiedensten Länge und Dicke selbst zuschneiden, während ein kleiner Laminariastift 4 bis 5 Sgr., ein Laminariabougie 10 bis 12 Sgr. kostet. Durch ihre grössere Dicke kann man sie zur Dilatation von Oeffnungen benutzen, welche für die Laminaria viel zu weit sind. Ein fernerer Vorzug der Gentiana ist, dass sie trotz der Imprägnation mit Schleim und Eiter keinen übeln Geruch annimmt, und dass sie durch ihre nicht zu glatte Oberfläche fester in den zu erweiternden Oeffnungen liegen bleibt, und nicht so leicht abgleitet als die Laminaria. Sie ist daher brauchbar besonders als Dilatatorium bei allen Stenosen der Vulva, Vagina und des Uterus, ferner zur Tamponade des Uterus bei Blutungen, zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, zur Dilatation nach Operationen der Atresie der Genitalorgane. Auch in der chirurgischen Praxis wird die Radix Gentianae als Dilatatorium bald der Laminaria den Vorzug abgewinnen.

Die Ursache der Giftigkeit des Cyankalium und der Blausäure.

Von Dr. **W. Preyer.**

(Virchow's Archiv X. Bd. 1. Heft. 1867.)

Der Entdecker der Blausäure, Scheele, übersah auffallender Weise ihre Giftigkeit. Erst im Jahre 1803 wurde sie von dem Apotheker Schrader in Berlin erkannt.

Man hat nun, seit es bekannt ist, dass die gasförmige und flüssige Blausäure und das Cyankalium in sehr kleinen Dosen und in kürzester Zeit auf Menschen, Säugethiere und Vögel, und in etwas längerer Zeit auf kaltblütige Thiere tödtlich wirken, zahlreiche Hypothesen über die Ursache dieser Giftigkeit aufgestellt, ohne sie bis jetzt genügend aufgeklärt zu haben.

P. untersuchte die Einwirkung der Blausäure und des Cyankaliums auf den Hauptbestandtheil der rothen Blutkörperchen, Hämoglobin. Mittelst Spektralanalyse weist P. nach, dass Blausäure und Cyankalium, wenn sie bei der Blutwärme mit Hämoglobin zusammenkommen, sich damit verbinden. Man könnte hieraus ohne Weiters die Giftigkeit der Blausäure und des Cyankalium erklären, wenn sich eine der neuen Verbindungen im Blute der vergifteten Thiere nachweisen liesse.

Die fast beispiellose Geschwindigkeit der Wirkung wäre verständlich, wenn man annähme, die Blausäure verbände sich mit einem grossen Theile des Hämoglobins mitsammt seiner Sauerstoffe. Der Tod trete ein, weil der ganze Thierleib mit einem Schlage seines Sauerstoffes beraubt wurde, während andere blutverändernde Gifte, wie z. B. das langsamer wirkende Kohlenoxyd für sich selbst keinen Sauerstoff in Anspruch nehmen. Wenn sich nun auch die neuen Verbindungen im Blute der Vergifteten nicht nachweisen lassen, so beruht nach P. die furchtbare Wirkung der Blausäure und des Cyankaliums dennoch auf Sauerstoffentziehung. Vergiftungsversuche an Thieren zeigen ihm, dass konstant die Symptome der Vergiftung zuerst erschwertes Athmen, dann Aufhören der Respiration und schliesslich Herzstillstand sind. Das Blut der mit Blausäure vergifteten Warmblüter ist ganz oder nahezu sauerstofflos.

Diese rasche Sauerstoffentziehung kommt nach P. durch die Lähmung des respiratorischen Zentralorgans zu Stande. Die Lungen hören in Folge dieser Lähmung auf zu arbeiten, das Blut erhält keinen Sauerstoff und das Thier erstickt. Dabei wird durch Reizung der Nervi vagi das Herz zum Stillstand gebracht, denn bei durchschnittenen Vagis und künstlicher Respiration steht das Herz bei enormen Gaben Blausäure nicht stille.

Auf Grundlage der Beobachtung, dass mit Blausäure vergiftete Thiere asphyktisch sterben, machte P. Versuche an mit Blausäure Vergiftet mit künstlicher Respiration.

An Kaninchen angestellte Versuche lieferten in der That das e

freuliche Ergebniss, dass selbst solche mit sehr viel Blausäure vergiftete Individuen, deren Respiration Null, deren Konjunktiva absolut unempfindlich, deren Pupille enorm erweitert, deren Bulbi vorgetrieben sind, doch durch die künstliche Athmung sich vollständig erholen können, vorausgesetzt, dass bei Beginn derselben das Herz noch schlägt.

Bei diesen Versuchen wurden immer zwei ähnlichen Kaninchen gleich starke Dosen von Blausäure gereicht. Bei einem derselben wurde künstliche Athmung eingeleitet. Dieses Thier erholte sich immer. In einem Falle machte ein Versuchsthier drei Athemzüge aus einer mit konzentrirter Blausäure gefüllten Flasche; nach einer Minute war es todt. Das zweite Thier wurde ganz in derselben Weise vergiftet, es fiel nach drei Athemzügen um. P. liess es aber noch einen tiefen Zug aus der Flasche thun. Die sofort eingeleitete künstliche Athmung brachte das Thier wieder zum Leben.

Gegen diese Versuche ist der Vorwurf nicht stichhältig, dass die Thiere ungenügend vergiftet waren, denn die Vergleichskaninchen sterben von geringeren Mengen des Giftes, als P. bei den Thieren anwandte, bei welchen er künstliche Athmung einleitete.

Die Wiederherstellung der durch Blausäure vergifteten Thiere mittelst der künstlichen Respiration ist vollständig und wenn nur eine Spur von Athmungsbewegungen bei Beginn derselben vorhanden ist, glückt sie wohl immer, jedenfalls ist dann die Prognose eine äusserst günstige und es wird die Pflicht jedes Arztes sein, künftig bei Blausäurevergiftungen, wenn das Herz noch schlägt, sofort die künstliche Athmung zu versuchen.

Beitrag zur Lehre von den Vergiftungen.

Von Prof. **Maschka** in Prag.

(Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde. IV. Bd. 1867.)

Der bekannte Gerichtsarzt Prof. Maschka theilt mehrere Vergiftungsfälle aus seiner reichen Praxis mit, von denen wir hier nur die folgenden wegen ihres besonderen Interesses bringen.

Vergiftung mit Morphium.

F. E., eine 24jährige Nähterin, welche ein Liebesverhältniss mit einem Apothekergehilfen hatte und bei den Eltern des letzteren wohnte, erkrankte am 8. Mai 1867 um 11 Uhr Vormittags, nachdem sie noch kurz zuvor vollkommen wohl gewesen, plötzlich, wobei gänzliche Bewusstlosigkeit und Regungslosigkeit fast die einzigen Symptome waren. — Um 2 Uhr Nachmittags (3 Stunden nach Beginn der Erkrankung) wurde sie im allgemeinen Krankenhause aufgenommen. Man fand die Kranke vollkommen bewusstlos, den Puls nicht tastbar, bei der Auskultation nur den zweiten Herzton in grösseren Intervallen schwach hörbar, die Hautdecken kühl, die Pupillen verengt, das Gesicht und

die Extremitäten zyanotisch, dabei mässigen Meteorismus, schwaches, oft unterbrochenes Trachealrasseln, kein Erbrechen, keine Konvulsionen, keine Lähmungserscheinungen; Zeichen einer angewandten äusseren Gewalt waren nicht sichtbar. — Nebst Besprengungen mit Wasser, Reibungen und einem Vesicans in den Nacken wurde ein starkes Infusum von Ipecacuanha mit Liq. ammon. anis. gereicht, dabei schwarzer Kaffee und Milch als Getränk interponirt. — Gegen 5 Uhr trat eine geringe Besserung ein, der Puls wurde tastbar, in den abhängigen Lungenpartien war dichtes Rasseln hörbar, das Schlingen ging besser vor sich, immer aber erschien es erschwert; die Temperatur war normal. Die ganze Zeit beobachtete man kein Erbrechen, keine Diarrhöe, es wurde kein Harn gelassen, und ausser einem leichten Trismus war keine Kontraktur sichtbar. — Gegen Abend 8 Uhr reagirte die Patientin, wiewohl noch immer bewusstlos, gegen jede medikamentöse Einflössung und nur mit bedeutender Kraftentwickelung konnten ihr die Getränke beigebracht werden. Um 8 Uhr wurde nochmals ein starkes Infus. rad. ipecac. aus 2 Drachmen auf 6 Unzen und ½ Dr. Liq. ammon. anis. verordnet, Milch als Getränk fortgegeben. — Gegen 10 Uhr Nachts trat plötzlich Kollapsus, Trachealrasseln und erschwertes Schlingen ein, welche Erscheinungen bis 6 Uhr Morgens anhielten, um welche Stunde die Patientin verschied. Bei der Obduktion fand man die Leiche eines wohlgenährten, kräftigen Mädchens, die Todtenstarre und Todtenflecke stark entwickelt, äusserlich keine Spur einer Verletzung. Die Hirnhäute und das Gehirn waren vollkommen normal, mässig blutreich, beide Lungen von schaumigen, kleinblasigem Serum durchtränkt, das Blut dunkel und flüssig, das Herz normal, in seiner rechten Hälfte mässig viel flüssiges Blut enthaltend. Der Magen war mässig aufgetrieben, seine Häute fest, in seiner Höhle eine geringe Menge einer bräunlichen, mit Schleim und gelblichen, hirsekorngrossen, beim Drucke zerfliessenden Körnchen (Fett) gemengten Flüssigkeit, die Schleimhaut am Grunde in thalergrossem Umfange etwas gerötheť, sonst blass und vollkommen normal, Leber und Nieren stark hyperämisch, sonst normal, die Gebärmutter etwas vergrössert, in ihrer Höhle dicker zäher Schleim, beide Eierstöcke von zahlreichen Cysten durchsetzt.

Die chemische Untersuchung wurde von Prof. Lerch vorgenommen. — Der mit dem Waschwasser des Magens vereinigte Mageninhalt bildete eine emulsive, von suspendirten fettigen Flocken getrübte Flüssigkeit von saurer Reaktion. Nachdem in derselben keine fremdartigen Bestandtheile wahrgenommen wurden und zu Folge der geschilderten Krankheitserscheinungen der gegründete Verdacht vorlag, dass der Tod in Folge einer Vergiftung mit einem narkotischen Gifte eingetreten sei, so wurde die Untersuchung auf die Auffindung eines solchen eingeleitet. — Zu diesem Zwecke wurde der Magen mit dem Mageninhalte und den erhaltenen Schleimprodukten mit Alkohol versetzt, mit etwas Salzsäure angesäuert und extrahirt. Der alkoholische Auszug wurde filtrirt, das Filtrat bei gelinder Wärme abgedampft, der trockene Rückstand mit Wasser ausgezogen, filtrirt und das Filtrat, nachdem es mit dem Ueberschuss von Aetzkalilauge versetzt worden war, mit weingeisthaltigem Aether behandelt. Die ätherischen Auszüge wurden verdampft und eine geringe Menge eines weissen krystallinischen Rückstandes erhalten, welcher mittelst Alkohols umkrystallisirt weisse Nadeln und grössere weisse Prismen darstellte; das Gewicht derselben betrug nahezu ½ Gran. Diese Substanz hatte folgende Eigenschaften: Sie war weiss, krystallinisch, geruchlos, hatte einen bitteren Geschmack. In einem Sublimirröhrchen erhitzt, wurde sie unter Entwickelung stark alkalisch reagirender Destillationsprodukte zerstört und verbrannte auf dem Platinblech ohne Hinterlassung eines Rückstandes In Wasser war die Substanz schwer löslich, im Weingeist löste sie sich auf; die Lösung hatte eine alkalische Reaktion. Mit Säuren entstanden neutrale Verbindungen, in welchen durch Alkalien und Platinchlorid Fällungen entstanden. — Alle diese allgemeinen Eigenschaften kommen den organischen Basen zu, und man hatte es im vorliegenden Falle somit auch mit einem Alkaloide zu thun. Die weiter vorgenommenen qualitativen Versuche, namentlich die eingetretene blaue Reaktion mit Eisenchlorid und die erfolgte rothe Färbung mit Salpetersäure liessen

keinen Zweifel über die Natur des Alkaloids übrig. Es erwies sich als Morphium. Die erhaltene Menge betrug, wie früher erwähnt, einen halben Gran. Darnach wurde der ursprüngliche Rückstand mit Salzsäure angesäuert und nach einander mit Schwefelwasserstoff, Schwefelammonium, kohlensauren Salzen etc. behandelt, weiter qualitativ geprüft und nur normale Verhältnisse vorgefunden.

Durch die weiteren Erhebungen wurde sichergestellt, dass der Vater des Apothekergehilfen, bei welchem E. F. wohnte, eine etwas grössere Menge Morphiums behufs eigenen Gebrauches vorräthig hatte; hievon war ihm eine Menge von circa 6 — 7 Gran abhanden gekommen, welche sich die Tochter heimlich zugeeignet und genossen haben dürfte, nachdem Niemand anderer zu diesem Gifte kommen konnte.

Vergiftungen mit Cyankalium.

1. M. T., ein 20jähriger Student, trank am 9. Dezember 1866 um $7^1/_2$ Uhr Morgens im Beisein seines in demselben Zimmer befindlichen jüngeren Bruders eine in einem Glase enthaltene Flüssigkeit aus. Nachdem er hierauf im Zimmer noch einige Male herumgegangen war, stürzte er nach ungefähr 2 bis 3 Minuten bewusstlos zusammen. Der sogleich herbeigeholte Arzt fand den T. vollkommen bewusstlos, die Hautdecken blass und kühl; der Puls war nicht fühlbar, der Herzstoss sehr schwach, das Athemholen langsam und röchelnd; Konvulsionen wurden nicht wahrgenommen. Trotz der angewandten Mittel und Belebungsversuche erfolgte um $8^1/_2$ Uhr (1 Stunde nach dem Genusse des Giftes) der Tod. — In dem Glase wurde noch ein kleiner Rest der Flüssigkeit vorgefunden, welche sich als eine wässerige Lösung des Cyankaliums erwies. Bei der Obduktion fand man die Todtenstarre stark entwickelt, mässig viele Todtenflecke, das Blut durchgehends flüssig und kirschroth. Die Meningen waren leicht getrübt und verdickt, das Gehirn normal, mässig blutreich, in demselben ein schwacher Geruch nach bitteren Mandeln wahrnehmbar. Die Schleimhaut der Mundhöhle, der Luftröhre und Speiseröhre war blass, die sonst normalen Lungen in den oberen Lappen ödematös, in den unteren Lappen hyperämisch, das Herz normal, wenig Blut enthaltend, die Milz um das Doppelte vergrössert, weich, die Leber normal, viel Blut enthaltend. Der Magen war von Aussen blass, die Häute fest, die Schleimhaut nach ihrem ganzen Umfange gleichmässig hellroth, an den stark vorspringenden Falten dunkelroth gefärbt, sonst an derselben weder eine Arrosion noch Ecchymosirung bemerkbar; ausser einem zähen Schleime wurde nichts Fremdartiges vorgefunden; in den Lungen und im Magen bemerkte man einen deutlichen Geruch nach bitteren Mandeln, die übrigen Unterleibsorgane boten keinen abnormen Zustand dar.

2. R. K., ein 24jähriger, in misslichen Umständen lebender Photograph, wurde am Morgen des 10. Juni 1866 in seinem Bette todt gefunden; auf dem Tische neben dem Bette befand sich in einem Glase der Rest einer Flüssigkeit, welche sich bei der chemischen Untersuchung als eine konzentrirte Cyankaliumlösung erwies. Bei der Obduktion fand man den Körper kräftig gebaut, die Todtenstarre hochgradig ausgesprochen, die sichtbaren Schleimhäute zyanotisch, aus dem Munde entleerte sich eine bräunliche Flüssigkeit, am ganzen Körper keine Verletzungen wahrnehmbar, die Pupillen gleich weit, die Bindehäute des rechten Auges geröthet und mit Blut unterlaufen, das Schädeldach unverletzt, kompakt, die Dura gespannt, die weichen Hirnhäute milchig getrübt, etwas serös durchfeuchtet, ihre Venen erweitert und von dunklem Blute strotzend. Aus den Blutleitern entleerte sich eine reichliche Menge dunklen flüssigen Blutes. — Hirnsubstanz fest, hyperämisch. Bei der Herausnahme des Gehirns bemerkte man einen schwachen Geruch nach bitteren Mandeln. — Die Schleimhaut der Trachea und des Larynx dunkelroth injizirt und mit kleinsigem Schaume bedeckt. (Deutlicher Geruch nach bitteren Mandeln.) — Beide ngen frei, an ihrer Oberfläche hanfkorngrosse Ecchymosen wahrnehmbar, das webe beiderseits lufthaltig, hochgradig hyperämisch, der Mittellappen der chten Lunge ödematös durchfeuchtet; das Herz normal, seine Höhlen leer, e Muskulatur kontrahirt, fest, die Aortenklappen gefenstert. — Der Verdau-

ungskanal stark von Luft aufgetrieben, die Milz geschwellt, blutreich, Leber und Nieren hyperämisch. — Der Magen mässig ausgedehnt, äusserlich blass, bei Eröffnung desselben ein auffallender Geruch nach bitteren Mandeln, in seiner Höhle eine geringe Menge eines mit weissen härtlichen Körnern untermischten Speisebreies, die Schleimhaut durchgehends hochgradig geschwellt, geröthet, an den vorstehenden Falten dunkelroth, leicht lösbar, stellenweise, besonders an den Falten blutig suffundirt. Eine ähnliche Blutunterlaufung der Schleimhaut fand man im Duodenum, die jedoch nach abwärts allmälig abnahm. Die Harnblase leer, die Schleimhaut des Darmkanals von normaler Beschaffenheit.

II. Pathologie und Therapie.

Veränderungen des Auges und der Haut bei Cholera.

Von Dr. **Oser** in Wien.

(Separatabdruck aus der Zeitschrift für praktische Heilkunde. 1867.)

A. Veränderungen des Auges.

Die Gefährlichkeit der Cholera besteht in der Kreislaufsstörung, die entweder durch die massenhafte Transsudation oder durch eine das Nervensystem treffende, bisher unbekannte Schädlichkeit gesetzt wird. Jene Kreislaufsstörung direkt zu studiren, bietet das Auge das einzige passende Objekt. Man kann das Sinken des Pulses fühlen, man kann aus der Cyanose auf die Ueberfüllung der Haut mit venösem Blute schliessen; einen Einblick in das innere Leben der Gefässe, das allmällig stillesteht, gewährt nur die Untersuchung des Augenhintergrundes mit dem Ophthalmoskop.

Schon während des ersten Stadiums gaben sich interessante Veränderungen am Auge kund. Es wurde kein Fall beobachtet, der nicht eine Injektion der Konjunktiva aufzuweisen hatte; am allerstärksten war sie ausgesprochen in jenen Fällen, wo stark erbrochen wurde. Es war dann immer der untere Theil der Konjunktiva bulbi und die Bindehaut des unteren Lides viel stärker affizirt, als die des oberen, wie überhaupt während aller Stadien die meisten Veränderungen an diesem Theile beobachtet wurden. Während der untere Theil dicht injizirt war, so dass die ganze Fläche roth erschien, wies der obere Theil nur einzelne injizirte Gefässe auf. In seltenen Fällen sah man kleine Pustelchen am Kornealrande entstehen, ähnlich wie bei der sogenannten phlyktenulö Konjunktivitis. Die Kornea war in diesem Stadium glänzend, die Pupil normal weit, das Sehvermögen intakt.

Im asphyktischen Stadium waren die Veränderungen des Auges

stärksten ausgesprochen. Das matte halbgeschlossene Auge, das in Folge des Wasserverlustes des retrobulbären Zellgewebes tief in die Orbita zurücksinkt, gibt den Cholerakranken einen eigenthümlichen Ausdruck, der mit den schlaffen Gesichtszügen und der zyanotischen Färbung die Facies cholerica bildet.

Fast immer hielt der Kranke das Auge fast offen, das untere Lid war gesenkt, wodurch der untere Abschnitt des Auges unbedeckt blieb. Die Thränensekretion war vermindert. Die früher rothe Injektion der Konjunktiva machte einer mehr blaurothen Platz. Stellenweise erschien die Konjunktiva matt, glanzlos, namentlich bei seitlicher Beleuchtung. Es ist dies bedingt durch die Vertrocknung der Epithelialschichte. Besonders markirt waren diese matten Stellen auf der Kornea, auf deren unterem Abschnitte sie manchmal vorkamen. Während an dem vom Lide bedeckten Theile der Kornea die Spiegelbilder scharf abgegrenzt waren, waren sie an den matten Stellen verwachsen, diffus. Auch die Sklera veränderte die Farbe, sie wurde grau. An derselben wurden in selteneren Fällen eigenthümliche Veränderungen beobachtet. Einzelne 1—2‴ grosse Stellen meist des unteren Abschnittes sanken unter das Niveau der umgebenden Sklera, wurden schwarz oder dunkelgrau, ein Zustand, der wahrscheinlich durch die Zirkulationsstörung hervorgerufen wird. Wenn auch alle, bei denen diese Veränderung in der Sklera wahrgenommen wurde, starben, so kam doch eine von diesen Kranken ins Typhoid und es konnte so durch einige Tage die Regeneration an den veränderten Stellen beobachtet werden. Es trat in der Umgebung eine stärkere Gefässinjektion auf, die Stelle hob sich zur Höhe des Niveaus der anderen Sklera, sie wurde allmälig heller, und ging ohne scharfe Grenze in die normale Lederhaut über.

Bei Berührung der Konjunktiva reagirten die Kranken fast gar nicht, sie bewegten kaum das Lid, selbst beim Eintropfen scharfer Substanzen.

Die Pupille war immer enge, erweiterte sich jedoch auf Atropin-Einträufluug sowohl, als auch nach Injektionen von Atropin, wenn auch in viel späterer Zeit als unter normalen Verhältnissen.

Der intraokuläre Druck kam dem tastenden Finger in einzelnen Fällen vermindert vor, meist war er normal. Mit dem Augenspiegel fand man in den wenigen Fällen, wo trotz der Unruhe der Kranken eine genaue Untersuchung vorgenommen werden konnte, bei der Untersuchung im aufrechten Bilde wahrscheinlich zufällig eine geringe Hypermetropie. Wenn es auch möglich wäre, dass diese durch die in Folge der Verminderung des flüssigen Augeninhaltes sich entwickelnde Verkleinerung des Auges hervorgerufen ist, so müsste doch zur Feststellung dieser Annahme erwiesen sein, dass das Auge nicht schon früher hypermetropisch war; denn wenn auch die Kranken behaupten, früher gleich gut in die Nähe und Ferne gesehen zu haben, so beweist dies eben nichts, weil bei jüngeren Individuen die Untersuchung vorgenommen wurde und bei diesen eine geringe Hypermetropie fast immer latent bleibt.

Die Pupille erschien blass, mehr grau, die venösen Gefässe braun-

schwarz; eine Färbung von einer Tiefe, wie sie sonst nirgends bei Zirkulationsstörungen beobachtet wurde, obgleich im vorigen Jahre bei hochgradigen Stenosen und Emphysemen viele Augenspiegeluntersuchungen auf der Abtheilung vorgenommen wurden. Die Arterien schwach gefüllt, blass, die sonst zu beobachtenden peripherischen Verzweigungen nicht sichtbar. Der Unterschied zwischen Arterien und Venen war ein ungemein auffallender und ist wohl in keiner anderen Krankheit so stark.

Die Kranken klagten manchmal über Schwarzsehen, alle Gegenstände kamen ihnen dunkel und verschwommen vor. Genauere Sehprüfungen konnten nicht vorgenommen werden, obgleich es sicher ist, dass bedeutende Alterationen nicht vorkommen.

Im Reaktions- und typhoiden Stadium war das Bild des Auges ein ganz anderes. Es rückte wieder aus der Orbita heraus, war nur während des schweren Typhoides am unteren Theile unbedeckt, die rothe Injektion der konjunktivalen Gefässe trat wieder lebhaft hervor, es wurde dabei Schleim sezernirt, der zumeist im Typhoid bei dem mangelnden Lidschlag in don Winkeln liegen blieb. An der Kornea entwickelten sich mehrere Male randständige, ziemlich tiefe Geschwüre mit entsprechender Injektion. Nur selten wurde eine stärkere Ciliarinjektion beobachtet. Eigentliche Metastasen am Auge kamen nicht vor, wohl aber kam auf die Augenabtheilung des Prof. v. Jäger ein Kranker mit einer eitrigen Keratitis und Hypopium, der Cholera überstanden hatte.

B. Veränderungen der Haut.

Die Veränderungen, die die Haut während der Asphyxie eingeht, beruhen auf der Zirkulationshemmung an der Peripherie. Die Haut wird lederartig, welk und runzlig, die Aesthesie derselben ist herabgesetzt, so dass die Kranken den Stich der Injektionsspritze nicht spüren; ihre Gefässe, auch die venösen, sind schwach gefüllt, so dass man nur aus den grösseren Venen mit Mühe Blut bekommt, aus der Haut selbst, namentlich an der Peripherie, aber niemals.

Von den Exanthemen, die nur während der Reaktion beobachtet wurden und auffallender Weise viel mehr bei jüngeren meist chlorotischen Mädchen vorkamen als bei Männern, sind mehrere Formen erwähnenswerth.

Ausser Sudamina und Herpes labialis, und Erysipelen, die mehr als Metastasen aufzufassen sind, kamen mehrere Arten von Erythemen vor. Bei 2 Mädchen wurde ein Morbillen ähnliches Exanthem beobachtet, das stellenweise zu grösseren Placques konfluirte. Es begann mit kleinen roseolaähnlichen Effloreszenzen, die sich stellenweise zusammen gruppirten, zuerst an den Extremitäten oder an der Brust, und sich allmälig über den ganzen Körper ausbreiteten. Es dauerte durch 2 Tage. Ebenso oft wurde eine urticariaähnliche Form beobachtet, es bildeten sich grosse Quaddeln, namentlich an den Extremitäten, die Jucken verursachten. Am häufigsten war die papulöse Form. Einzelne von diesen Fällen waren besonders ausgesprochen und einer wurde auf Wunsch des Prof. Hebra von Dr. Heitzmann gezeichnet. Es bildeten sich zumeist an den Extremitäten und am Stamme, am wenigsten im Gesichte, blau-

rothe Flecke von verschiedener Grösse und Form, und konfluirten stellenweise zu Placques von Handtellergrösse. Diese blaurothen Stellen waren sichtlich und fühlbar über dem Niveau der Haut erhaben und die kleineren bohnengrossen Effloreszenzen hatten in ihrer Mitte ein blasseres Zentrum. Das Exanthem war gleichmässig über die Streck- und Beugeseiten verbreitet, verursachte keine Beschwerden, nur in einem Falle leichtes Jucken am Rücken. Bei einer Kranken entwickelten sich auf den Hinterbacken kleine mit Eiter gefüllte Pusteln. Am dritten Tage wurden meist die blaurothen Stellen blässer, sanken wieder zum normalen Niveau und am vierten und fünften Tage entwickelten sich kleine Schüppchen.

Das Exanthem war nicht überall auf gleicher Entwickelungsstufe, so dass auf einer Stelle mit Schüppchen bedeckte, blasse Hautpartien zu sehen waren, während an anderen Theilen neue blaurothe Effloreszenzen auftraten.

Plötzlicher Tod bei Typhus.

Von Dr. **Dieulafoy.**

(Gazette des Hôpitaux Nr. 123.)

1. Am 6. August befand sich ein 15jähriger Knabe am zwanzigsten Tage eines typhoiden Fiebers, dessen Verlauf vollständig normal war, keine besonderen Komplikationen darbot, so dass die Aerzte eine günstige Prognose stellten. Sie waren kaum vom Krankenbette fort, als die Schwester des Kranken sie wieder eiligst zurückrief. Man eilt zum Bette und findet einen Todten. Der Kranke hatte zuvor noch ruhig gesprochen, plötzlich bekam er Konvulsionen erst in den Händen, dann am ganzen Körper, die Schwester eilte rasch um Hilfe und in der Zwischenzeit, die kaum fünf Minuten dauerte, war der Tod erfolgt. Die Nekroskopie wurde nicht gemacht.

2. Acht Tage später wurde D. zu einem 35jährigen Manne gerufen, welcher seit zwanzig Tagen an Typhus darniederlag. Die Krankheit verlief normal; der Kranke fing schon an zu essen, und man konnte auf eine baldige Heilung hoffen. Er hatte gerade noch mit seiner Frau gesprochen, als er sich plötzlich im Bette aufsetzte, am Körper und den Extremitäten heftige Konvulsionen eintraten, und während ein Knabe um die Wärterin lief, war er todt auf das Bett zurückgesunken. Bei der rasch vorgenommenen Harnuntersuchung fand sich keine Spur von Albumin, so dass Urämie ausgeschlossen werden konnte. Die in diesem Falle ausgeführte Nekroskopie brachte nicht die geringste Erklärung für den plötzlichen Tod.

3. Etwa zwei Monate später ereignete sich ein ähnlicher Fall. Eine junge 18jährige Frau wurde im Spital Saint-Antonie an einem Typhus behandelt, dessen Symptome sehr schwer waren. Am Ende der dritten Woche war eine deutliche Besserung eingetreten, die Rekonvaleszenz trat ein und die Kranke nahm mit Behagen einige Bissen Fleisch und Brot zu sich.

Am 3. Oktober d. J. hatte sie des Morgens durch einige Augenblicke Deliriren, nach welchen sich die Kranke jedoch wohl befand. Gegen Abend dieses Tages rief sie plötzlich die Wärterin, verlangte ein Glas Wasser, legte die Hand auf die Kehle, als ob sie sich von einem Hindernisse befreien wollte,

das sie genirte, setzte sich im Bette auf, machte einige leise Inspirationen, wurde sehr blass und bevor noch der Arzt kam, war sie todt. Die Autopsie wurde mit Sorgfalt vorgenommen, war aber ebenso unfruchtbar, wie in dem früheren Falle.

Man hat hier drei analoge Fälle, die ersten zwei sind in ihren Details identisch. In allen drei Fällen war eine Asphyxie jedenfalls die letzte Ursache, an die man denken konnte. Sie kann möglicherweise in den letzten Augenblicken mitbestanden haben, aber gewiss war die Lunge nicht zunächst mit im Spiel. Selbst wenn man den Tod durch Asphyxie annehmen wollte, der in der That in den Fällen von Embolie der Pulmonalis mit solcher Schnelligkeit auftritt, so hätte man diese Embolie in der Leiche auffinden müssen.

Bei solchen Zufällen geht immer, selbst wenn der Embolus voluminös und der Tod ein rascher ist, eine hochgradige Dyspnoe, Lufthunger, Cyanose des Gesichtes dem Tode voraus. Von diesen Symptomen war nichts zu merken. War eine Ohnmacht Ursache des Todes? Es fanden sich keinerlei Veränderungen im Herzen, keine fettige Degeneration desselben. Das Gehirn war vollständig gesund, weder Kongestion, noch Hämorrhagie, noch eine Erkrankung der Gefässe in demselben. Es ist demnach kein rechter Anhaltspunkt für diese Annahme.

D. stellt nun zur Erklärung folgende etwas gewagte Hypothese auf; Es ist bekannt, dass die Darmschleimhaut in gewissen Fällen Reflexerscheinungen hervorrufen kann. Man kennt verschiedene Beispiele. Wenn man den Darm eines Thieres reizt, so treten kolvulsivische Bewegungen am Stamme auf. Graves behauptete, dass eine schlechte Milch bei Kindern den Darmkanal reizt und dadurch Ursache der Konvulsionen und des Todes wird. Ebenso rufen Entozoën oft ähnliche Erscheinungen hervor. Der Mechanismus dieser Erscheinungen ist leicht erklärbar. Die Erregung der Darmpartie wird durch die sensitiven Nerven bis zum Rückenmark und dem verlängerten Marke geleitet. Von da werden durch die motorischen Nerven Konvulsionen, bald begrenzte, bald allgmeine ausgelöst. Alle Nerven, die von verlängertem Mark entspringen, unterliegen demselben Gesetze der Reflexerregung. Es wird demnach auch der Pneumognastricus unter diesem Einfluss stehen. Wenn dieses der Sitz der Excitation ist, so wird sich derselbe auf den Herzmuskel fortpflanzen, das Herz bleibt in der Diastole stehen, es tritt Ohnmacht und Tod ein. Es ist nun möglich, dass Erregung von den ulzerirten Peyer'schen Plaques, die sich auf dem Wege der Vernarbung befinden, ausgeht, auf den Bulbus verpflanzt wird und dort auf die motorischen Nerven des Stammes und den Pneumogastricus wirkt, und so Konvulsionen und Herzlähmung bedingt.

Bemerkungen über das Wesen des Malariafiebers.

Von Dr. **C. Schwabe** in San José de Costarica.

(Archiv der Heilkunde. 6. Heft. 1867.)

Verf. stellt als das Resultat seiner Beobachtungen, die er übrigens selbst als Hypothesen bezeichnet, folgende Schlüsse hin:

1. Die Malaria ist ein Gas und wird durch die Zersetzung pflanzlicher Reste erzeugt. Das Sonnenlicht und der Stoffwechsel der Pflanzen bilden aktiven Sauerstoff, der das Gas ganz oder zum Theil zerstört. Nach Sonnenuntergang hört die Zerstörung auf und das Gift erreicht die genügende Konzentration, um auf den menschlichen Organismus schädlich zu wirken.

2. Je nach der Quantität des Giftes, nach der Empfänglichkeit des Individuums, nach der Gelegenheitsursache bildet sich ein Anfall alsbald aus, oder die Vergiftung vergeht scheinbar ohne Folgen, bis eine hinreichende Gelegenheitsursache den Anfall auslöst. In der That aber bedingen solche kleine Vergiftungen eine Zerstörung der rothen Blutkörperchen und eine Veränderung des Gefässnervensystems, das nur auf geeignete Veranlassung mit einem Fieberanfall reagirt.

3. Die Gelegenheitsursache, der vorherrschende Krankheitscharakter der betreffenden Gegend, und noch mehr die jedesmalige Konstitution des betreffenden Individuums geben dem Anfall seine besondere Gestaltung.

4. Das regelmässige Wiederkehren der Anfälle ist für jeden neuen Anfall als die Reaktion auf eine neue Ursache anzusehen, die, je länger die Krankheit besteht, desto unbedeutender sein kann.

Fall von Rückenmarkslähmung mit glücklichem Ausgange.

Von Dr. **Behm** in Stettin.

(Deutsche Klinik Nr. 32 — 34. 1867.)

B. beschreibt eine progressive allgemeine Lähmung, die ihn selbst betroffen hat, in der detaillirtesten Weise. Der Kern der Beobachtung, die dadurch an Interesse gewinnt, dass Pat. selbst Arzt ist, ist folgender:

In Folge grosser Strapatzen in der Sonnenhitze erkrankte Pat., 55 Jahre alt, an unbestimmten Beschwerden, die nach ungefähr 8 Tagen sich mit Fieber verbanden und das Bild eines mässigen Typhus darstellten. Auf den Gebrauch einer wohl zu starken Dosis von Chlorwasser stellte sich eine Affektion des ganzen Darmtraktus ein, die B. für eine diphtheritische hält, ohne dass über den lokalen Befund am Gaumen etwas angegeben wird. 4 Wochen später befand sich B. in der Rekonvaleszenz, als sich zunächst in den Füssen leichte

Parästhesien einstellten. Dazu traten in centripetaler Progression Lähmungen, zunächst der Extremitäten, dann des Bauches und Thorax, die Athemmuskeln eingeschlossen. Auch das Schlucken wurde wesentlich genirt und die Funktionen der NN. hypogl., facialis, trigeminus mit alterirt. Zu diesen an sich schon lästigen Erscheinungen gesellte sich noch eine äusserst unangenehme Schmerzhaftigkeit der Haut, die beständig Lageveränderung verlangte, ein Gefühl, als ob die Muskeln mit grosser Kraft gedehnt würden, und eine intensive Alteration des Muskelgefühls, so dass Pat. die Lage der Glieder ganz falsch beurtheilte. Die Muskulatur magerte kolossal ab und die Haut hing nur noch über den Knochen. Auch der Detrusor vesic. betheiligte sich an der Lähmung und trotzdem, dass der Sphinkter ani ganz gelähmt war, war doch kein Stuhl zu erzielen. Pat. war dem Erlöschen nahe, als nach vergeblichem Gebrauche der verschiedensten Mittel noch ein Versuch mit Extr. nuc. vom. spir. gemacht und mit Gr. j pro die begonnen wurde. Unter allmäliger Steigerung dieser Dosis stellte sich sehr bald eine Intoxikation ein, deren Hauptsymptom äusserst lästige Krämpfe des Mastdarms waren, gleichzeitig aber liessen sich auch leichte Bewegungen in den Fingern und Zehen erkennen. Die Heilung schritt nun beim Fortgebrauche kleinerer Dosen zusehends aber langsam fort, und in einigen Monaten war Pat. genesen.

Was das Wesen seiner Erkrankung betrifft, so war Pat., und mit ihm seine Aerzte, völlig im Unklaren darüber. Es ist jedoch ganz zweifellos, dass es sich um eine sog. Paralysis adscendens gehandelt hat, die zuerst von Landry beschrieben wurde. Später hat auch Levy (Busch) einen Fall veröffentlicht, der ihn selbst betraf, aber auch falsch gedeutet. Andere Arbeiten über die betreffende Lähmungsform rühren von Gubler, Asch und Pellegrino her.

Zwei Fälle von Cysticercus im Gehirn.

Von DDr. **Wilhelm** und **Gottlieb Merkel** in Nürnberg.

(Deutsches Archiv für klinische Medizin, III. Bd., 2. und 3. Heft. 1867.)

I. Ein Fall von Cysticercus im Kleinhirn.

Folgender Fall, den Dr. Wilhelm Merkel während des Lebens zu beobachten Gelegenheit gehabt hatte, verdient gewiss seines Ausganges wegen bekannt zu werden und wird desshalb in Folgendem in extenso mitgetheilt:

Konrad R., 13 Jahre alt, in sehr günstigen äusseren Verhältnissen geboren und lebend, war in seiner Kindheit äusserst zart und schwächlich; sein Vater starb im Alter von 45 Jahren an den Folgen einer Gehirnerkrankung nach vorausgegangener mehrwöchentlicher Geistesstörung; seine Mutter erlag 33 Jahre alt einem Typhus abdominalis, den sie nach einem Wochenbett acquirirt hatte. Nach glücklich überstandenen gewöhnlichen Kinderkrankheiten erstarkte der Knabe körperlich und stand in Grösse und Muskelkraft seinen Altersgenossen nicht nach. In geistiger Beziehung jedoch entwickelte er sich sehr langsam; er blieb bei aller körperlichen Regsamkeit und Frische geistig träge und energielos, so dass die Fortschritte in der Schule hinter den mässigen Anforderungen zurückblieben.

Im Januar 1865 klagte er während des Verlaufes eines fieberhaften Bronchialkatarrhs zuerst über schmerzhaftes Ziehen und Reissen in der linken Nackenmuskulatur; über vier Wochen hielt dasselbe in einer solch heftigen Weise

an, dass der Kranke die ganze Zeit hindurch aus Furcht vor Eintritt heftigerer Schmerzen den Kopf etwas nach links und hinten gedreht unbeweglich in derselben Lage erhielt. Nur langsam liessen die Schmerzen nach, die Beweglichkeit kehrte wieder, doch wurde noch lange Zeit nachher ein Ziehen, eine Spannung in der Nackenmuskulatur geklagt, wenngleich örtlich nie etwas nachgewiesen werden konnte. Vom Sommer 1865 an gesellte sich hiezu als neues Symptom ohne alle äusseren Veranlassung zeitenweise auftretender Kopfschmerz, der als betäubendes Eingenommensein des Kopfes geschildert wurde, und zu jeder Tages- und Nachtzeit auftrat.

In der ersten Zeit wurde derselbe auf gastrische Zustände geschoben, zumal öfters Uebligkeit und Erbrechen folgte, der Knabe immer äusserst schnell ass und besonders in seinen Lieblingsspeisen sich leicht übernahm; bald jedoch, als ein strenges Regime durchgeführt wurde, zeigte es sich, dass Kopfschmerz und Erbrechen nicht von äusseren Umständen herrühren könnte, sondern durch eine zentrale Erkrankung bedingt sein müsste. Die genannten Erscheinungen traten bei Einhaltung strengster Diät unabhängig von jeder geistigen Anstrengung zu jeder Stunde des Tages oder der Nacht auf. Die Dauer des einzelnen Anfalles war eine sehr verschiedene und schwankte zwischen wenigen Minuten mit geringem Kopfschmerz und nur vorübergehendem Brechreiz bis zur Dauer mehrerer Tage mit solch intensivem Schmerz, dass der Knabe laut aufschrie; den heftigsten Anfällen folgte soporähnlicher Schlaf. Sobald der Anfall vorüber war, wurde mit dem grössten Appetit gegessen. Das Aussehen des Kranken während des Anfalls, die Untersuchung der Zirkulationsorgane ergab keinen Anhaltspunkt zur Erklärung der Krankheit. Die Intervalle zwischen den Anfällen waren vollständig frei; die Anfälle selbst kamen im Laufe des Jahres 1865 noch äusserst selten, kaum einmal des Monats und dann nur sehr schwach, nahmen aber mit der Zeit (wenn auch schwächere dazwischen auftraten) fast beständig an Intensität zu und kehrten fast alle 8 — 14 Tage wieder. In den letzten acht Wochen wurde wieder selbst in den sonst freien Intervallen das frühere Ziehen in der linksseitigen Nackenmuskulatur geklagt. Das Weihnachtsfest 1866 feierte der Knabe noch sehr vergnügt; wenn auch an Kopfschmerz leidend und einige Male erbrechend spielte er doch mit seinen Freunden den ganzen Nachmittag des 26. Dezember und las dann bis Abends 9 Uhr ohne Beschwerden. Am 27. Dezember, Morgens 6 Uhr erwacht, klagte er von Neuem über Kopfschmerz, frühstückte wenig, erbrach aber sogleich das Genossene.

Da der Kopfschmerz nach seiner Aussage immer mehr zunahm, wurde er ins Bett gebracht und sollten ihm kalte Umschläge gemacht werden. Er lag aber kaum einige Minuten, als er still wurde und zu klagen aufhörte; auf die Frage nach seinem Befinden gab er keine Antwort mehr, das Gesicht erblasste, der Athem wurde stertorös und unerwartet rasch, doch leicht und schmerzlos trat der Tod ein.

Die 24 Stunden nach dem Tode vorgenommene Sektion ergab folgendes Resultat:

Schädeldach schwer, kompakt, stellenweise bis 2‴ dick, Diploë stellenweise fast ganz geschwunden. Impressiones digitatae und Juga cerebralia sehr stark entwickelt. Im Sinus longitud. super. weiche dunkle Blutgerinnungen. Gefässe der Dura mater an der Innenfläche wie die der sehr trockenen feinen weichen Hirnhäute leicht injizirt. Gehirnmasse auffallend konsistent mit Ausnahme der etwas weicheren Crentren. Markmasse reinweiss deutlich geschieden von der grauen Substanz. Die Seitenventrikel, besonders die Hinterhörner erweitert, angefüllt mit trüben Serum. Das Ependym erscheint gegen das Licht gesehen fein granulirt, nicht getrübt. Septum und Kommissuren sehr derb. An den Plex. choriod. zahlreiche feine seröse Cystchen.

Der IV. Ventikel kaum erweitert.

In dem Marklager der linken Kleinhirnhemisphäre gegen die Basis zu durch die erweichte Umgebung hindurchschimmernd ein haselnussgrosser Tumor mit resistenterem gelben Kern. Beide Kleinhirnhemisphären erscheinen gegen das Grosshirn auffallend weich.

Die Lungen frei, lufthaltig; im linken oberen Lappen an der Spitze eine kleine narbige, dunkel pigmentirte Einziehung. Beide Lungen durchtränkt mit blutigem Serum. Herzfleisch gut entwickelt, in den Höhlen dunkles Blut; Klappen zart. Leber normal, sehr blutreich. Milz mässig geschwellt, weich, dunkelroth, besäet mit zahlreichen stark ausgeprägten Follikeln.

Der Magen enthält dünnen Speisebrei, seine Schleimhaut ist wulstig, fein injizirt. Die Nieren normal, ausserordentlich blutreich.

Die linke Kleinhirnhemisphäre mit dem in ihr enthaltenen Tumor wurde kurze Zeit nach der Sektion einer genaueren Untersuchung unterworfen, bei welcher sich Folgendes herausstellte:

Das ganze Marklager der betreffenden Hemisphäre ist breiig erweicht, zerfliessend, in der Nähe des Tumors wie gelatinös durchscheinend. In diesem erweichten Lager liegt, umgeben von einer über 1‴ dicken Schichte dicklichen gelben Eiters, eine resistente Geschwulst von der Grösse einer mässigen Bohne. Sie besteht aus einer mit gröberem und feinerem Detritus gefüllten Cyste, deren derb fibröse Wände die Dicke einer halben Linie erreichen. In Mitten des Detritus, der sich unter dem Mikroskop als aus Nervenröhrchenresten, fettig degenerirten Nervenzellen, kleineren granulirten Zellen, einigen wenigen Cholestearintafeln und molekularem Detritus bestehend erweist, findet sich ein rundliches weisses Bläschen, das im Durchmesser ca. $^3/_4$‴ erreicht und sich schon dem unbewaffneten Auge, noch deutlicher unter dem Mikroskop als ein wohlerhaltener Cysticercus mit 4 Saugnäpfen und Hakenkranz zu erkennen gibt.

Es kann wohl kein Zweifel bestehen, dass der Tod in Folge der Enkephalitis eingetreten ist, die wiederum eine Folge der Reizung durch den Parasiten war. Ebenso ist wohl als sicher anzunehmen, dass die Veränderungen, die sich am knöchernen Schädel — die bedeutende Verdickung — wie am Gehirn — die bedeutende Konsistenzzunahme und der chronische Hydrokephalus — vorfanden, als Folgen der durch den Reiz des eingewanderten Parasiten sicherlich wiederholt aufgetretenen Hyperämien zu betrachten sind. Die Dauer war gewiss lange genug, um der Heranbildung solcher pathologischer Veränderungen die nöthige Zeit zu gewähren. Ob die geistige Trägheit und die langsame geistige Entwickelung schon auf Rechnung dieser Zustände und somit auf die Anwesenheit des Parasiten zu setzen ist, das ist wohl kaum zu entscheiden; denn mit Bestimmtheit lassen sich die ersten Zeichen der Anwesenheit des Parasiten erst im Januar 1865 erkennen, da um diese Zeit die Schmerzen in der linksseitigen Nackenmuskulatur auftraten, die jedoch wieder nachliessen, um erst in der letzten Zeit, da sich die eiterige Enkephalitis ausbildete, von Neuem heftig wiederzukehren.

Als charakteristisch für den Sitz im Kleinhirn könnte höchstens der Schmerz in der linksseitigen (gleichseitig mit dem Sitze des Parasiten) Nackenmuskulatur angesehen werden. Konvulsionen, Sinnesstörungen oder Lähmungen waren nie vorhanden; ebenso wenig irgend welche auffallende Erscheinungen von Seite der Respirations- oder Zirkulationsorgane.

Die Frage nach der Infektion ist leider ganz ungelöst geblieben. Der Darmkanal wurde nicht eröffnet, also ist die Möglichkeit einer vorhandenen Taenia nicht ganz ausgeschlossen. Der Parasit wurde erst nach gemachter Sektion, als das Kleinhirn zu Hause untersucht wurde, entdeckt. Bei der Sektion wurde der Tumor nicht durchschnitten und d Verdacht auf einen Cysticercus kam bei der eigenthümlichen Konfigu tion des ganzen Befundes keinem von uns beiden. So viel ist konstati

dass die Angehörigen des Verstorbenen nie abgehende Tänien-Glieder beobachtet hatten, und dass über bezügliche Symptome nie war geklagt worden.

II. Freier Cysticercus im Aditus ad infundibulum. Hydrocephalus internus. Plötzlicher Tod.

Georg H., $10^1/_2$ Jahre alt, ist der Sohn einer in den besten Verhältnissen lebenden Familie. Er war nie erheblich krank und hatte sich körperlich und geistig rasch und gut entwickelt. Im Laufe des vergangenen Jahres klagte derselbe öfter über Kopfschmerz, der sich besonders auf Körperanstrengungen einstellte, weshalb auch im letzten Sommer der Besuch des Turnplatzes von den Aeltern war verboten worden. Mit dem Kopfschmerz trat hie und da Erbrechen ein, ohne dass jedoch diesem wie jenem Symptom, deren keines je zu einer auffallenden Heftigkeit sich steigerte, irgend welche Bedeutung von Seite der Angehörigen war beigelegt worden. Der Arzt wurde desshalb nie konsultirt. Am 15. März Abends klagte der Knabe wieder über Kopfschmerz, ass jedoch seine Abendsuppe mit Appetit, legte sich zu Bette und schlief ruhig ein. Nach einigen Stunden erwachte er mit Erbrechen, fing an zu deliriren, wurde immer unruhiger. Die Sprache wurde lallend, das Bewusstsein schwand. Da ihn die Aeltern für ohnmächtig hielten, so wurde gegen Morgen der Hausarzt der Familie gerufen, der sogleich kam und den Tod des Knaben konstatirte.

Die nach 28 Stunden vorgenommene Sektion ergab folgendes Resultat: Gutgenährter Körper. Bedeutende Todtenstarre. Rückwärts konfluirende Todtenflecken. Stark entwickeltes Fettpolster. Braune trockene Muskulatur.

Schädeldach dünn, die Innenfläche fein gestrichelt, Dura mater zart. Die Sinus und die grösseren Gefässe der weichen Hirnhäute sind stark blutgefüllt. Weiche Hirnhäute zart, trocken, schwer in grösseren Fetzen abzuziehen. Die Gyri ziemlich glatt. Gehirnmasse konsistent, die Markmasse reinweiss. Wenige zerfliessende Blutpunkte auf dem Durchschnitt.

Sämmtliche Ventrikel sind beträchtlich erweitert, enthalten einige Unzen klares Serum. Ependym ist verdickt, fein granulirt.

Nach der Wegnahme des mässig erweichten Fornix und der Plex. chorioid. med. erscheint im Aditus ad infundibulum eine opak durchscheinende kleine Geschwulst, die sich beim Umstürzen des Gehirns als eine frei im Aditus liegende kirschgrosse, nicht prall gespannte Blase mit feinen durchscheinenden Wänden erweist, in deren Innerem ein stecknadelkopfgrosser weisser Punkt sichtbar ist.

Die Lungen und das Herz normal.

Die Leber gross, blutreich, normal.

Milz gross, dunkelbraunroth, weich, deutlich ausgeprägte Follikel zeigend.

Nieren blutreich, normal.

Harnblase ausgedehnt von viel klarem Urin. Magen enthält dünnen Speisebrei; seine Schleimhaut ist mässig geschwellt, fein injizirt, ebenso die Schleimhaut des Dünndarms, deren Drüsen merklich geschwellt erscheinen. Nirgend ein Entozoe sichtbar.

Die Blase aus dem Trichtereingang manifestirt sich bei genauer Untersuchung als die Schwanzblase eines gewöhnlichen Cysticercus cellulosae, dessen eingestülpter Kopf zwei Reihen kleinerer und grösserer Haken besitzt. Die Flüssigkeit der Blase enthält spärliche Kalkkrümelchen, keinerlei Formelemente.

Was den Ursprung des Cysticercus betrifft, so ist bereits oben bemerkt, dass sich im Darm des Kindes keine Tänie gefunden hat. Im Leben war nie eine Proglottis gesehen, noch irgend ein Symptom beobachtet worden, das auf das Vorhandensein eines Bandwurms hätte schliessen lassen.

Der Hausarzt der Familie theilte auf eine desfallsige Anfrage mit, dass bei der Mutter des Knaben vor zwei Jahren gegründeter Verdacht auf das Vorhandensein eines Bandwurms dagewesen war, dass aber damals eine eingeleidete Kur keinen Erfolg gehabt hatte.

Ueber peripherische Epilepsie.

Von Dr. **Eduard Levinstein** in Berlin.

(Deutsche Klinik. Nr. 42. Oktober 1867.)

Als das Wesentliche der mit dem Namen Epilepsie zu bezeichnenden Krankheiten ist stets die intermittirende Aufhebung des Bewusstseins anzusehen.

Unter peripherischer Epilepsie versteht man gewöhnlich solche Fälle, bei denen dieser Pause des Bewusstseins motorische oder sensible Störungen an der Peripherie der Art vorangehen, dass der Anfall selbst als der Ausdruck der sekundären Betheiligung des Gehirns an der peripherisch spontan entstandenen Läsion anzusehen ist (durch Irradiation oder Reflex).

Es bedarf zu dieser Diagnose eines Befundes oder einer Anamnese, die einen faktischen Anhalt für die Existenz eines peripherischen Nervenleidens und für die Art desselben bietet, im Gegensatze zu der blos zentral entstandenen Aura.

Hierbei bleibt freilich, wie bei jedem intermittirenden Leiden, der Grund des Auftretens in Form von Paroxysmen gänzlich unbekannt.

Aber nicht bloss für den Pathologen interessant, sondern auch für die Therapie wichtig ist jeder solcher Anhalt, da die geeignete Behandlung des peripherischen Leidens schon oft, wie die Literatur lehrt, Heilung der Anfälle bewirkt haben soll.

Vf. hatte Gelegenheit, die folgenden zwei Fälle zu beobachten, die vermöge ihrer sehr ähnlichen ätiologischen Momente und der glücklichen Resultate von Interesse sein werden.

I. Frau L., 31 Jahre alt, wurde der Anstalt des Vf. durch Geh.-Rath Griesinger überwiesen. Pat. hatte eine Nacht hindurch, als ihr Kind tödtlich erkrankt war, dasselbe ununterbrochen auf dem rechten Arme getragen. Sie empfand sofort ein taubes Gefühl in demselben und nach 24 Stunden stellten sich Zuckungen ein. Nach 3 Tagen bemerkte Pat. des Morgens beim Aufstehen Ruckbewegungen der oberen rechten Körperseite, vom rechten Arme ausgehend, in der darauffolgenden Nacht gegen 4 Uhr heftige Zuckungen der ganzen rechten oberen Körperhälfte mit Betheiligung auch der Hälfte des Gesichts. Die Zuckungen wurden schmerzhaft, begannen an der Fingerspitze, zogen sich bis auf den Oberarm und auf die Hals- und Gesichtsmuskeln; der Kopf wurde nach rechts gezogen und die Pat. verlor, während sich Schaum vor dem Munde zeigte, das Bewusstsein. Die befallenen Körpertheile wurden gefühllos. Der erste Anfall hatte im Jahre 1864 im September stattgefunden und die Schwäche und Taubheit des Armes blieb zurück bei sonst im Allgemeinen gutem Befinden. Ein zweiter Anfall erfolgte nach einer körperlichen Anstrengung im November. Im Februar hatte der dritte Anfall statt, und zwar mit Besinnungslosigkeit, wie beim ersten. Nach dem Erwachen wusste die Pat. nicht, dass etwas vorgefallen sei. Nach diesem Anfalle stellte sich ein schmerzhaftes Rucken ohne sichtbare Bewegung und ein Kribbeln am Ellbogen ein.

Von da ab bei jeder anstrengenden Bewegung Zuckungen des Armes, zwar in solcher Weise, dass Pat., als sie in die Anstalt kam, sich fürchte ein Buch oder eine Tasse mit der Hand zu heben, aus Angst, es möchte d epileptische Anfall eintreten. Nach dem fünften Anfalle fühlte die Kranke si

zu schwach zum Gehen und vermied dasselbe. Sonst waren alle Funktionen des Organismus normal.

Die Behandlung bestand nach Vorschlag des Prof. GRIESINGER in Chinin und Ferrum und Anwendung von Bädern. Nach 6 Wochen erholte sich die Dame allmälig. L. wandte methodische Uebungen des rechten Armes durch Heben von leichten bis zu schwereren Gegenständen an. Die Kranke wollte sich, aus Furcht, den Anfall hervorzurufen, durchaus dazu nicht bequemen; aber es gelang, sie durch Ueberredung dazu zu bringen. Es wurde in der Anstalt ein konstanter Strom von 30 Elementen auf die kranke Körperseite, besonders Fuss und Hand, in Wirkung gesetzt, und so gelang es, die Pat. ganz wieder herzustellen.

II. Hr. L., ein junger kräftiger Mann von 24 Jahren, hatte eines Tages eine zu grosse Last getragen, er bekam danach Zuckungen der rechten Hand, nach einigen Monaten auch des rechten Oberarms und zuletzt auch der Halsmuskeln. Wenn die Zuckungen das Gesicht betheiligten, verlor er das Bewusstsein. Auch ausserhalb der Anfälle bestand bedeutende Schwäche dieses Armes, so dass Pat. nicht schreiben, überhaupt ihn nicht gebrauchen konnte. Während der ersten 3 Monate, wo Pat. sich in der Anstalt befand, zeigten sich zwei Anfälle dieser Art. Auf den Rath des Geh. Rath GRIESINGER Atropin von $^1/_{40}$ bis zu $^1/_{30}$ Gran, zweimaliger Gebrauch von Seebädern. Ausserdem applizirte L. den konstanten Strom in täglichen Sitzungen auf den gelähmten Arm. Nach 18 Monaten wurde Pat. vollkommen geheilt entlassen; die Anfälle hatten aufgehört, die Kraft des Armes war wieder zurückgekehrt.

Ueber Rubeola substantiva.

Von Dr. J. Arnold.

(Aerztliches Intelligenzblatt. Nr. 40. 1867.)

Wenn man auf die Literatur dieses Kapitels der Dermatologie zurückblickt, so muss man nach Vf. bald zu der Ueberzeugung kommen, dass eine Rubeola scarlatinosa und morbillosa, wie von vielen Autoren angenommen wird, nicht existirt, dass aber das von den Engländern und Franzosen gegebene Krankheits-Bild, welches auch von den deutschen Autoren, die an eine Rubeola substantiva glauben, beibehalten worden ist, eine selbstständige, von allen andern Haut-Ausschlägen verschiedene Krankheit bildet. In diesem Sinne fasst auch Prof. LINDWURM die Rubeola auf; er fand bei seinen vieljährigen Beobachtungen die Annahme einer Rubeola substantiva nicht nur für gerechtfertiget sondern sogar für nothwendig. Er beschreibt in seinen klinischen Vorträgen die Roseola als ein in Form und Auftreten den Masern ähnliches Exanthem, jedoch von geringerer Heftigkeit und Dauer; insbesondere fehlt bei diesem Ausschlage jede anginöse und katarrhalische Affektion. Auch weist Dr. LINDWURM noch besonders darauf hin, dass zur Zeit herrschender Scharlach- und Masern-Epidemieen dieses Exanthem von Skarlatina sine angina und Morbilli sine catarrho absolut nicht zu unterscheiden ist. Er selbst hat fünf Fälle beobachtet, von denen drei die Existenz der Rubeola zur Evidenz beweisen, die Vf. auch nebst einem von ihm selbst beobachteten

Fall am Schlusse der Arbeit zur Begründung dieser Anschauung mittheilt.

Die „Roseola“ oder „Rubeola“ ist nach Arnold (resp. Liebwurm) ein selbstständiges, akut auftretendes Exanthem mit ganz typischem Verlaufe. Dasselbe erstreckt sich gewöhnlich über den ganzen Körper gleichmässig. Hervorgerufen wird der Ausschlag, wie alle übrigen akuten Exantheme, durch kapilläre Hyperämie des Papillarkörpers und der obersten Schichten des Korium; zwischen diesen hyperämisirten Partieen finden sich vollkommen unversehrte Haut-Stellen. Die Hyperämie kann sich zur Entzündung steigern, es tritt Infiltration des Kutis-Gewebes auf oder es erfolgt ein Exsudat zwischen oberste Korium-Schicht und Epidermis, jedoch in so geringem Masse, dass keine stärkere Erhebung der Epidermis eintritt. Wenn eine solche Ausschwitzung zwischen Epidermis und Korium erfolgt ist, so tritt auch später eine leichte Abschilferung der Ersteren ein; wenn der Erguss in das Gewebe des Korium selbst Statt fand, so erfolgt keine Abschuppung. Die Farbe des Ausschlages ist rosenroth, doch ist er nicht so intensiv roth wie Scharlach-Exanthem und nicht so blauroth wie Masern-Effloreszenz. Dieser Ausschlag ist gewöhnlich nicht über die Oberfläche der Haut erhoben, nur manchmal finden sich an einzelnen Stellen kleine Erhebungen. Die Mitte der Effloreszenz zeigt die grösste Röthe, gegen die Peripherie zu nimmt die Färbung ab und geht allmälig in die normale Haut-Farbe über. Das Exanthem erscheint zuerst als stecknadelkopfgrosse Stippchen oder Punkte, welche, wenn sie sehr dicht stehen, zu erbsen- oder bohnengrossen Flecken zusammenfliessen und dann bald eine ei- oder kreisrunde, bald eine halbmondförmige Gestalt annehmen. Das Exanthem tritt sowohl sporadisch als auch en- und epidemisch auf; eine Ansteckung wird nicht angenommen, was jedoch nicht bestimmt erwiesen ist. Das Ueberstehen der Krankheit schützt nicht vor Rezidiven.

Die Ursachen, durch welche der in Rede stehende Ausschlag hervorgerufen wird, sind sehr verschieden. Von ihm bleibt kein Alter ververschont, doch zeigen Kinder und Frauen mit zarter Haut hauptsächlich Disposition dazu. Jeder Hautreiz kann den Roseola-Ausschlag erzeugen; auch gastrische Störungen sollen die Effloreszenz hervorbringen. Die meiste Berechtigung hat die Annahme, dass ein noch unbekanntes Miasma in der Luft als Agens in den Organismus aufgenommen wird, und gewinnt diese Hypothese an Wahrscheinlichkeit durch die auf Malta gemachten Beobachtungen; dort herrscht nämlich das Exanthem das ganze Jahr, mit Ausnahme zweier Monate. Mit dem Eintritte des Herbst-Regens stellt es sich ein und nimmt gegen den November zu ab. Es ist hier anzunehmen, dass die geringen atmosphärischen Niederschläge, welche im Anfange erfolgen, in dem während der trockenen Monate angesammelten Schmutze eine Gährung erzeugen und dass ein dadurch gebildetes Produkt, dessen Natur vollkommen unbekannt ist, hervorgerufen wird Ein Beweis hiefür liegt darin, dass das Exanthem in der Häufigkei des Auftretens nachlässt, sobald durch grosse Regengüsse die Schmutz Ansammlungen weggeführt werden. — Dem Ausbruch des Exanthem

gehen bisweilen drei oder vier Tage mit allgemeinen Fieber-Erscheinungen leichten Grades voraus, wie Eingenommenheit des Kopfes, Müdigkeit, Abgeschlagenheit, Mangel an Esslust und Durst. Diese Erscheinungen können sich bei ganz kleinen Kindern bis zum Erbrechen, zu Diarheeen und zu leichten Konvulsionen steigern. Manchmal geht dem Ausbruche Verstopfung voraus, oft tritt er aber plötzlich und ohne die geringste vorausgehende Störung auf. Die Eruption beginnt zuerst im Gesichte oder am Halse und greift von da auf Arm, Brust und untere Extremitäten über; dieselbe ist in einem, höchstens zwei Tagen vollendet. Zuweilen erscheint der Ausschlag zuerst an den Extremitäten und macht den umgekehrten Weg. Mit dem Beginne des Ausbruches oder doch wenigstens mit dessen Vollendung verschwinden alle etwaigen Krankheits-Erscheinungen. Der Ausschlag währt drei oder vier Tage; am zweiten oder dritten Tage wird er blässer, um dann plötzlich zu verschwinden. Das Erblassen beginnt an den Stellen, an welchen er zuerst aufgetreten ist. Es erfolgt dann bisweilen eine leichte Abschuppnng in kleinen Stückchen, gewöhnlich aber tritt gar keine Abschilferung ein. Ein Hauptkennzeichen für die Krankheit ist das gänzliche Fehlen von Katarrh, Syndesmitis, Bronchitis, Laryngitis sowie Angina. Manchmal begleitet den Ausschlag ein unbedeutendes Jucken, das indess nie schmerzhaft wird. — Die Vorhersage ist bei dieser Krankheit absolut günstig und die Behandlung erstreckt sich nur auf die den Ausbruch begleitenden Erscheinungen: gegen das Fieber säuerliche Getränke, Diät, bei vorhandener Verstopfung ein leichtes Abführmittel oder Klystir von Wasser und gleichmässige Temperatur, welche auch nach dem Erscheinen des Ausschlages beibehalten werden muss.

Das Exanthem bietet die grösste Aehnlichkeit mit den Masern und dem Scharlach, wird aber von diesen zwei Eruptionen leicht durch das Fehlen von Katarrh und von Angina unterschieden. Von den Morbillis sine catarrho und der Scarlatina sine angina kann es zur Zeit herrschender Epidemieen absolut nicht unterschieden werden, da die Differenzirungen in Bezug auf Farbe nicht sicher genug und zu gewagt erscheinen dürften. Die Diagnose, ob ein Kind von Rötheln, Scharlach oder Masern befallen wurde, während die letzten zwei Exantheme epidemisch herrschten, könnte durch eine andere Epidemie Bestätigung erhalten; denn es ist konstatirt, dass auch die kontagiösen Exantheme leichteren Grades vor einem zweitmaligen Befallenwerden grossen Schutz bieten. Erkrankt nun ein Kind, welches während einer früheren Epidemie dieser beiden gefürchteten Exantheme von Hautröthe befallen wurde, ohne dass Katarrh und Angina zugegen waren, in einer zweiten Epidemie von Scharlach und Masern nun an diesen, so darf man mit grosser Gewissheit annehmen, dass die frühere Eruption den Rötheln angehört hat. Ein weiteres Unterscheidungs-Merkmal bietet die Abschuppung; während nach dem Scharlach die Oberhaut sich in Schuppen ablöst und nach den Masern in Form von Kleien abgestossen wird, tritt nach den Rötheln entweder gar keine Abschilferung ein oder nur eine solche in kleinen Stückchen und dann nur an einzelnen Theilen des Körpers, nicht am ganzen Körper gleichmässig, wie bei den vorgenannten Ausschlags-Formen. Eine zweite Ver-

wechslung der Rötheln ist mit der Urticaria möglich. Dieses Exanthem ist aber schon durch die Quaddeln zu erkennen, ferner tritt es gewöhnlich nur an einzelnen Körper-Theilen auf und ist immer mit einem sehr lästigen Jucken verbunden. Von dem Erythem lassen sich die Rötheln ebenfalls durch Form wie durch Auftreten unterscheiden; Ersteres nimmt gewöhnlich ganze Strecken der Haut ein, bildet eine grosse, diffuse Röthe, befällt ebenfalls nur einzelne Körper-Stellen, ist an den Beugeseiten am Stärksten ausgebildet und seine Eruption ist leicht über die Haut-Oberfläche erhaben. Auch mit der Roseola variolosa könnte das Röthel-Exanthem verwechselt werden, doch schützen vor einem solchen Irrthume die heftigen Fieber-Erscheinungen und die Kreuz-Schmerzen; auch zeigt sich ersteres Exanthem erhaben über die Oberfläche der Haut. Von syphilitischer Roseola sind die Rötheln leicht zu unterscheiden, denn Erstere hat ihren gewöhnlichen Sitz am Rumpfe, ist viel kleiner und von schwächerer Röthe; dann finden sich aber ganz gewiss noch andere syphilitische Affektionen, welche eine Verwechslung beider Exantheme vermeiden lassen.

Zum Schlusse fasst der Vf. noch das Gesagte in folgende Sätze zusammen:

1. es gibt ein akutes Exanthem, das dem Scharlach und den Masern ähnlich, von diesen aber durch den raschen und leichten Verlauf sowie das Fehlen von Katarrh und Angina verschieden ist;
2. die Rötheln treten sporadisch, endemisch und epidemisch auf:
3. die Rötheln schützen weder vor Scharlach noch vor Masern;
4. ein einmaliges Ueberstehen der Rötheln schützt nicht vor Rezidiven und
5. Nachkrankheiten erfolgen auf Rötheln nie.

Syphilis der Lunge.

Von Dr. **Gintrac.**

(Journal de Médecine de Bordeaux — Gaz. Hebdomadaire. Nr. 38, 1867.)

Am 3. Mai 1867 wurde ein 43jähriger Klempner auf die Klinik aufgenommen. Er hatte sich bis vor Kurzem einer ausgezeichneten Gesundheit erfreut und auch seine Eltern und Schwestern befanden sich wohl. Im März d. J. bekam er, ohne welche bekannte Ursache, einen Schmerz in der linken Brusthälfte, bald stellte sich ein Husten ein, der anfangs trocken war, gegen den Monat April hin jedoch von einem kopiösen schleimigen Auswurfe begleitet war. Zeitweilig hatte er etwas Fieber aber es war nicht von langer Dauer. Blut hustete er niemals und wenn er auch etwas magerer wurde, so behielt er doch ein gewisses Embonpoint.

Im Jahre 1852 hatte er einen harten Schanker, an dem er sich nicht behandeln liess. Drei Monate später zeigte sich am Stamme und an den Extremitäten ein papulöses Syphilid. Er ging desshalb ins Spital, blieb dort fünf

Monate, nahm ohne Unterbrechung Jodkali in steigender Dose, bis die Hautaffektion verschwunden war.

Im Jahre 1859 entwickelte sich neuerdings ein squamöses Syphilid auf den oberen Extremitäten, und besonders an der Palma manus, mit Verlust der Haare, Rachengeschwüren, Plaques muqueuses um den Anus. Der Kranke nahm durch Monate Jodkali 2 Grammes täglich.

Im Jahre 1861 stellten sich heftige Schmerzen im Verlaufe der unteren Extremitäten, besonders längs der Tibia ein, die in der Nacht besonders heftig waren. An der Crista fühlte man harte, runde, circumscripte Anschwellungen.

Bei seinem Eintritte in die Klinik fand man folgende Erscheinungen: Puls 76—80, am Abend nicht frequenter. Die Haut ist etwas warm, der Kranke, wohl etwas schwach und abgemagert, aber keineswegs in dem Grade, wie man es bei vorgerückten Lungenkrankheiten findet. Die Verdauungsorgane normal, Appetit gut, keine Diarrhoe. Der Husten ist sehr frequent, der Auswurf kopiös, dick, gelblich, eitrig. Der Klang der Stimme nicht verändert. Der Thorax normal gebaut, zwischen den beiden Brustwarzen ein Zwischenraum von 22 Centimeter. Die Perkussion ist rechts voll und hell, das Respirationsgeräusch normal. Links an der Spitze normal, ebenso an der Basis. Gegen die Mitte zu ist vorne etwas über der Brustwarze eine ausgesprochene umschriebene Dämpfung. Das Respirationsgeräusch unter der linken Klavikula rein, ohne Spur von Rasseln, auch keine gedehnte Exspiration. Ebenso normal ist das Athmungsgeräusch an der Basis. Der Dämpfung entsprechend ist kavernöses Athmen, ziemlich grossblasiges Rasseln, Bronchophonie. Herztöne normal. Der Kranke bekam Jodkali.

Nach 20tägiger Anwendung dieses Medikaments verminderte sich die Expektoration, die Auskultationserscheinungen weniger deutlich.

Gegen Mitte Juni wart der Kranke nicht mehr aus, bei der Auskultation hörte man auch nicht mehr das feuchte Rasseln, nur mehr ein pfeifendes Geräusch.

In den ersten Tagen des Juli verliess der Kranke das Spital, er hatte seine Krätte und sein Embonpoint wieder, er hustete nicht mehr, die Perkussion ist überall hell und voll, und ebenso die Auskultation mit Ausnahme jenes erwähnten Pfeifen normal.

Die Diagnose war in diesem Falle nicht leicht. Verschiedene Symptome bei diesem Kranken liessen die Existenz einer Bronchiektasie annehmen. Aber dieser Affektion geht fast immer eine chronische Bronchitis vorher, sie kommt auch viel häufiger an der Basis und rückwärts vor, als an der Spitze und vorne. Ist sie einmal auf einer gewissen Höhe angelangt, so setzt sie in der Umgebung konsekutive Veränderungen, bald akute wie Bronchitis, Pneumonie, Gangrän oder chronische wie Phthise, Krankheiten des Herzen.

Die Höhle im Lungengewebe konnte auch ein Abszess sein. Man hatte aber keine Anzeichen einer Pneumonie. Gegen den tuberkulösen Ursprung sprach der Sitz des Leidens, der vollständig normale Befund an den beiden Lungenspitzen, das Fehlen der Hämoptoe, der Dyspnoe und insbesondere der die Tuberkulose sonst begleitenden allgemeinen Erscheinungen.

Wenn man die verschiedenen Leiden des Kranken betrachet, kommt man leicht auf den Gedanken, auch die Lungenaffektion auf dieselbe Ursache zurückzuführen. Gummata der Lunge bieten im ersten und zweiten Stadium die grösste Aehnlichkeit mit der Lungensyphilis. Daher rühren die Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose. Es gibt jedoch einzelne Nebenumstände, die dem Arzt zu Hilfe kommen können. Die

Gummata sitzen meist bloss in einer Lunge, und zwar meist in der unteren Partie des Oberlappens, sie bleiben dort umschrieben und lassen das umliegende Gewebe intakt. Sie rufen nicht Hämoptoe und keine allgemeinen Erscheinungen hervor und namentlich nicht in dem Grade wie bei tuberkulöser Phthise. Die Koexistenz der tertiären Erscheinungen, die Natur der beobachteten Symptome, der Verlauf der Affektion und die durch Jodkali zu Stande gebrachte Heilung drängen zur Diagnose eines Gumma in der Lunge.

Zur Heilung der Syphilis.

Von Prof. **A. Kryszka** in Warschau.

(Wochenblatt der Gesellschaft der Aerzte. Nr. 44. 1867.)

Verf. behauptet, durch die folgende, höchst einfache Methode die Syphilis stets mit Sicherheit heilen zu können; ohne diesen Glauben zu theilen, bringen wir doch in Folgendem die Methode des Verf., die übrigens nicht neu ist.

Gegenwärtig glaube ich, sagt Verf., jenen Weg gefunden zu haben, der sehr einfach, in jedem Augenblicke zugänglich ist und keine zu grossen Bemühungen nach sich zieht. — Dreist kann ich behaupten, dass durch die rationelle Heilung der ursprünglichen, primären Syphilis, ja sogar einiger weiteren, aber immer noch lokalisirter Formen derselben die aus der Krankheit entspringende Gefahr bis zum Minimum reduzirt wird, ohne den Kranken der Gefahr auszusetzen, welche die Arznei begleitet.

Dieser einfache Weg, diese rationelle Heilmethode der primären und jeder anderen, noch örtlichen Form der Syphilis, welche weder zu strenge Diät, noch ein ganz besonderes Verhalten dem Kranken befiehlt, ihn von dem Hospital befreit und ihm fernerhin die Berufspflichten zu erfüllen erlaubt, was bis jetzt nicht die Krankheit, sondern die gegenwärtig übliche Heil-Weise verbot, besteht in der Vertreibung des Uebels aus dem Orte seines Entstehens, in seiner örtlichen Vernichtung, d. h. in dem Verfolgen desselben Weges, nicht, wie es bis jetzt geschehen ist, in dem Vergiften und Ruiniren des Organismus, um ihn unfähig für die weitere Entwickelung des Giftes zu machen.

Es wäre unnöthig, über die Krankheit selbst oder über die Wirkung und das Verbleiben des Quecksilbers im Organismus gelehrte Abhandlungen schreiben zu wollen. Besonders den letzten Umstand sollen diejenigen gut kennen, welche den Fortschritt der Materia Medica kennen. Somit werde ich nur kurz andeuten, dass, wenn das Quecksilber ohne Zweifel die Syphilis heilt, wir also, so lange dieselbe begrenzt bleibt, es nur dort gebrauchen müssen, wo es nöthig ist, und seine Wirkung zu lokalisiren verstehen müssen.

Um mit Quecksilber die Krankheit aus ihrem Ausgangspunkte oder von dort, wo die Lokalisirung sich zeigt, zu vertreiben, reicht die örtliche Anwendung der Applikation des Quecksilbers aus. Da jedes auf solche Weise angewendete Aetzmittel der Erwartung der Aerzte nicht entsprach, und zwar wegen keiner anderen Ursache, als dass es durch die Aetzung den das Gift verfolgenden Weg sich abschneidet, zeigte sich mir als das passendste Quecksilberpräparat: Aqua phagedaenica flava, das nicht ätzend, aber absorptionsfähig ist und das Gift vernichtet; um so mehr, wenn wir seine Absorption (des Wassers) und den Uebergang des Quecksilbers in eine wirksamere Verbindung befördern. Diesen Forderungen entspricht Jod in Verbindung mit Kali oder Kali jodatum innerlich eingegeben.

Da Jod allzuschnell im Organismus sich verbreitet, vergiftet es denselben nicht; im Gegentheil verbessert es seine Funktion; aber ausserdem, trifft es mit dem Quecksilber zusammen, welches so absorbirt wird, wie die Syphilis, und es wird das Quecksilber durch das Jod in den ätzenden, örtlich auf's Gift einwirkenden Deutojoduret umgeändert. Die oben angeführte Veränderung des Quecksilbers bewirkt sehr oft auf der Wunde Schmerz und Entzündung, aber niemals in solchem Grade, dass die weitere Absorption unmöglich wäre. Im Gegentheil bewerkstelligt sich die Absorption des Quecksilbers fortwährend, wie nicht weniger seine Veränderung und Wirkung.

Wenn wir mit der angeführten Methode heilen, tränken wir den Organismus mit unschädlichem Jod, und dem Quecksilber erlauben wir, in den Körper gerade hinter dem Gifte zu dringen, wo es dasselbe übereilen und vernichten muss und uns nicht vergiftet, was die schnelle und vollständige Heilung beweist, wie ich angeführt habe, ohne Diät, ohne das Haus zu hüten; im Gegentheil bei fortwährender ungehinderter Beschäftigung.

Die durch mich angewendeten Formeln sind:

Rp. Kali jodati Dr. ij
Aquae destillatae Unc. jv

Rp. Aq. phagedaenicae flavae Unc. jv

MDS. Dreimal täglich einen Kaffelöffel einzunehmen. DS. Zum äusseren Verbande.

Mit der oben angeführten Methode wurden die Kranken nach einigen Tagen hergestellt, nachdem sie sich das Uebel zugezogen hatten, auch solche, die nach einer, einen ganzen Monat dauernden Kur grosse Wunden auf den Geschlechtstheilen hatten und in Folge der fortschreitenden Krankheit schon über Schmerzen in den angeschwollenen Inguinaldrüsen klagten.

Mein zu dieser letzten Kategorie gehörender Kranke musste den ganzen Tag über in der Kälte, in der scharfen Luft, im Freien kampiren. Ich behandelte auch Frauen mit entzündeten Inguinaldrüsen, bei denen die grösseren Schamlippen ganz und gar mit Wunden und mit kondylomatösen Auswüchsen bis zum After bedeckt waren. Immer war das Resultat das beste, ein vollständiges und sehr schnelles, ohne weitere, sogar nach einem Jahre sich nicht zeigende Folgen.

Ich habe die bestimmte Ueberzeugung gewonnen, dass bei Behand-

lung der primären Syphilis nach dieser Methode die syphilitische Krankheit aufgehört hat, bösartig zu sein. Bei Anwendung dieser Heilmethode kann der Arbeiter ruhig weiter arbeiten und der Soldat auf seinem Posten bleiben. Und alles dieses mit kleiner Mühe und geringem Kostenaufwand. Denn die innerlich eingegebene Arznei ist nicht schädlich, und das äusserliche Verpflegen nicht umständlich, höchstens dass man bei der allzugrossen Reizbarkeit der Wunde die Verbandflüssigkeit mit Wasser verdünnen muss.

Was ich von der primären Form gesagt habe, bezieht sich nicht auf die sekundäre und tertiäre. Bei diesen muss man Quecksilber innerlich eingeben. (Ich gab's mit Erfolg in der Gestalt des Sublimats mit Eiweiss in Verbindung mit dem Gebrauche von Schwefelbäder.) Jedoch läugne ich nicht, dass Kali jodatum am schnellsten die nächtlichen Schmerzen in den Knochen lindert.

Wie man sich aber vor der Krankheit hüten, gegen sie waffnen solle, wenn irgend ein Zweifel wegen der Reinlichkeit des Weibes obwaltet, auch dieses bietet uns keine Schwierigkeit dar. Das Abwaschen oder vielmehr das Eintauchen des Geschlechtstheiles durch einige Minuten in schwacher Mischung von Chlor-Zink, z. B. 1 — 2 Gran auf 5 Unzen Wasser, wird vollständig genügen. Nur bedauern muss man, dass eine solche Flüssigkeit zu halten nicht jene Häuser verpflichtet sind, die zur Verbreitung des Uebels beitragen können.

III. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

Ein seltener Fall von vermeintlichem Aneurysma der Iliaca externa.

Von Dr. **Thomas Nunneley** in Leeds.

(The Lancet, Nr. 13 und 14, Vol. II, 1867.)

Der im Nachfolgenden mitzutheilende Fall stellt, wenn nicht ein Unicum, doch sicherlich ein höchst interessantes und seltenes Vorkommniss in der Chirurgie dar. Wie aus der weiter unten folgenden detaillirten Erörterung zu ersehen, war in diesem Falle neben einem Splitterbruche des Oberschenkel-Halses, welche Fraktur angeblich ohne Einflussnahme einer äusseren Gewalt, und fast gänzlich ohne die bezüglichen Symptome Platz gegriffen hatte, so zwar, dass a eine solche Kontinuitätstrennung gar Niemand dachte, auch noc eine gänzlich abnorme Theilung der Blutgefässe vorhanden, welch ebenfalls von Niemanden vermuthet werden konnte, und welche zusam-

men mit der Fraktur in höchst exakter Weise eine Krankheit vortäuschte, die in der That gar nicht bestand. Im Ganzen zeigt der Fall, wie unter gewissen Umständen selbst jene diagnostischen Merkmale, auf welche man in der Regel das festeste Vertrauen hat, selbst geübte Chirurgen — und Nunneley zählt mit vollem Rechte zu denselben — zu täuschen im Stande sind. Wir wollen nun den Fall selbst, wie ihn N. mittheilt, hier folgen lassen:

Albert H., 44 Jahre alt, ein Bergmann, stellte sich behufs seiner Aufnahme in die Leeds General-Infirmary am 16. November 1866 vor. Er hatte den Weg von der Eisenbahn-Station zum Hospitale zu Fuss zurückgelegt, hatte, bis die Reihe der Untersuchung an ihn kam, 3 Stunden lang im Konsultationszimmer gewartet, war ohne jede Unterstützung und ohne besondere Schwierigkeit in das etwas weiter entfernte Untersuchungszimmer, und endlich in das im höhern Stockwerke gelegene Krankenzimmer allein gegangen. Obgleich der Gebrauch seiner linken Unterextremität in etwas beeinträchtigt war (though somewhat lame on the left leg) und er sich eines Stockes als Stütze bediente, so war weder Eversion noch Inversion noch auch Verkürzung der Gliedmasse zu bemerken; beim Gehen setzte der Pat., dessen Rumpf etwas nach vorwärts gebeugt war, den ganzen Fuss auf den Boden auf. Pat. klagte über Schmerz und Steifigkeit in der linken Schenkelbeuge, doch nicht im Hüftgelenke. Unmittelbar unter dem Poupart'schen Bande jener Seite fand sich im Verlaufe der Art. femoralis eine zwar nicht grosse, aber wohl begränzte, unterhalb der Fascia lata gelegene Geschwulst mit deutlich wahrnehmbarer Pulsation. Pat. war nicht im Stande, irgend eine Verletzung, einen Fall etc. als Ursache seines Leidens zu bezeichnen; doch erinnert er sich genau, vor 22 Wochen, als er im besten Wohlsein wie gewöhnlich zu seiner Arbeit ging, plötzlich gefühlt zu haben, als ob etwas in seiner Schenkelbeuge nachgebe. Dies geschah auf vollständig ebenem Wege, den Pat. nicht fortsetzen konnte; von 2 Werkleuten unterstützt, kehrte er gleichwohl zu Fuss nach Hause zurück, und war von da ab ausser Stande zu arbeiten oder die Unterextremität viel zu bewegen. Ueber Schmerz klagte er besonders in der Schenkelbeuge; an der Sitzknorrengegend war weder Deformität noch Empfindlichkeit vorhanden.

Die eben erwähnte Darstellung des Herganges und Verlaufes wiederholte Pat., wie N. ausdrücklich hervorhebt, stets vor den anderen Aerzten und den Studenten des Hospitales — ja er war während der wenigen Tage seines Spitals-Aufenthaltes im Stande, selbst aus dem Bette wie in dasselbe zu steigen, im Krankenzimmer umherzugehen und am Tage der Operation aus dem Krankensaale in das Operationszimmer selbst zu gehen.

Die oben erwähnte Schwellung konnte entweder ein kleines Aneurysma oder aber ein unmittelbar unter der Arterie gelegener Tumor sein. Nun war sehr deutliche laterale und evident die Geschwulst ausdehnende (distensile) Pulsation zu sehen und zu fühlen; das Stethoskop wies einen genauen Bruit an jener Stelle nach; ein

auf die Femoralis unterhalb der Schwellung angebrachter Druck vermehrte den Umfang derselben wie auch die Deutlichkeit der Pulsation, während ein Druck auf die Art. iliaca Schwellung und Pulsation mit einem Male verringerten, ja beinahe gänzlich aufhoben, so lange dieser Druck anhielt, während beide Symptome nach dem Aufhören des Druckes sogleich wiederkehrten. In der Kniebeuge der linken Seite war die Arterie weniger deutlich zu fühlen, als rechts; die ganze Extremität war kälter und schwächer als die rechte, jedoch nicht geschwollen. Diese Symptome, zusammen mit dem raschen Entstehen des Leidens, veranlassten N., dasselbe als ein kleines Aneurysma aufzufassen, welches wahrscheinlich durch eine Zerreissung der hintern Portion der Art. femoralis entstanden sei und nur geringes Koagulum enthalte. Da die zur Konstatirung des Falles beigezogenen Aerzte völlig unabhängig von N. zu derselben Ansicht gelangten, so beschloss N., die Iliaca externa zu unterbinden, was auch am 22. November geschah.

Die Operation selbst war eine leichte. Nachdem das Peritonäum erreicht und bei Seite geschoben war, erreichte der Finger die Arterie, welche von mehr denn gewöhnlicher Stärke war. N. brachte die Ligatur von Aussen ein und führte die Aneurysmanadel nach seiner ihm eigenthümlichen Methode zwischen Arterie und Vene. Flexible Drathnähte und Pflaster schlossen die Wunde. Nach dem Anlegen der Ligatur verkleinerte sich die Schwellung augenblicklich und die Pulsation hörte vollständig auf, so dass jeder der Anwesenden dadurch in der Richtigkeit der Diagnose bestärkt wurde. Trotz der sehr warmen Bekleidung der Extremität fiel deren Temperatur sogleich nach der Operation um 8° im Vergleiche zu der andern, hob sich jedoch später allmälig, bis die Temperatur beider Extremitäten ganz gleich war.

Der Pat. selbst fühlte sich wesentlich erleichtert. Gegen das der Anwendung des Chloroforms folgende Erbrechen wurden subkutane Morphium-Injektionen mit Erfolg angewendet. Im weiteren Verlaufe der Nachbehandlung trat Trockenheit des Mundes, bedeutender Durst und sehr ansehnliche Pulsbeschleunigung auf. An der Wunde selbst bemerkte man keine Neigung zur Vereinigung, sie sezernirte fort eine dünne schmutzige Flüssigkeit. Obgleich keine Symptome von Peritonitis aufgetreten waren, ebenso wenig Delirium etc. nahmen die Kräfte des Pat. zusehends ab, und derselbe starb am 9. Tage nach vollbrachter Operation — wie es schien — an Erschöpfung.

Die 28 Stunden nach dem Ableben vorgenommene Autopsie ergab das Peritonäum vollkommen normal, ohne irgend welchen Erguss. Dasselbe war weder eröffnet noch von dem M. iliacus stärker getrennt worden, als dies zum Anlegen der Ligatur eben nothwendig gewesen war. Der Ligaturfaden war an der rechten Stelle und sass fest auf der Arterie, welche ganz allein in die Ligatur einbegriffen war. Die Vene war normal, durchaus wegsam und enthielt etwas Blu In der Arterie fand sich ein festes Koagulum von nahezu ihrer Abgangs stelle an der Seite der Iliaca interna bis zur Ligatur herab, unterha welcher die Art. epigastrica abgegeben wurde; letztere war von eine

festen Koagulum erfüllt. Dann war die Iliaca externa bedeutend stärker und gab die Circumflexa ilii von mehr als doppelter Stärke, wie im Normalzustande ab und theilte sich etwas unterhalb des Poupart'schen Bandes in 2 Gefässe von gleicher Stärke, deren jedes einzelne so stark war wie die Art. femoralis unter gewöhnlichen Verhältnissen; beide Gefässe verliefen parallel und nahe an einander mehr denn 3 Zoll. Sämmtliche tiefe Gefässe waren leer und enthielten diesseits der Ligatur kein Koagulum. Der innere dieser beiden Zweige gab keine Aeste ab; er repräsentirte die Femoralis. Der äussere war die Profunda und gab zuerst einen sehr schwachen Ast, dann etwa $2^1/_2$ Zoll unterhalb desselben einen stärkern welcher sich abermals theilte, und endlich unmittelbar unter diesem wieder einen beträchtlichen Ast ab. Diese repräsentirten die Arteriae circumflexae. — Gleich den Arterien waren auch 2 Venen von nahezu gleichem Kaliber vorhanden, welche parallel mit den beiden Arterien verliefen und zwar entsprach die äussere der Vena profunda, während die innere die Art. femoralis begleitete.

Unterhalb der Gefässe an der Stelle des vermeintlichen Aneurysma's fand sich nach erfolgter Trennung ein oblonger, etwa $2^1/_2$ Zoll langer und 1 Zoll breiter Sack, welcher parallel mit den Gefässen verlief, doch von diesen, welche er nach vorwärts drängte, durch ein schwaches Lager von Fasern des M. pectineus getrennt war. Innerhalb seiner fibrösen und sehr starken Wandungen waren unregelmässige Knochenstücke eingebettet. Der Sack war vollkommen geschlossen und hatte keinerlei Zusammenhang mit dem Hüftgelenke. Das Innere desselben war ausgekleidet mit einer unvollkommen gebildeten, glatten Membran und erfüllt von einem dicken, breiigen, dunklen Eiter — im Ganzen glich das Innere einer alten tuberkulösen Lungenkaverne.

Das Hüftgelenk zeigte ungewöhnliche Beweglichkeit und an demselben war etwas von jenem dünnen foetiden Eiter, der am 4. Tage sich aus der Wunde ergossen hatte. Nach Eröffnung des Kapselligamentes, welches sehr stark, intakt und dicht war, und in welchem unregelmässige Knochenstückchen eingebettet waren, fand sich in dessen Innern derselbe Inhalt, nur in geringerer Menge wie in jenem unterhalb der Arterien gelegenen Sacke. Bei weiterer Untersuchung ergab sich ein kompleter Bruch des Schenkelhalses, ungefähr 2 Dritttheile des Schenkelkopfes im Acetabulum, an dasselbe durch das Ligamentum teres beseitigt. Die untere gebrochene Fläche des Schenkelkopfes war von einer dicken, weichen glatten Membran bedeckt und ausgehöhlt; offenbar hatten der Schaft des Oberschenkels und die Fragmente des Halses darauf geruht. Uebrigens war diese Membran das Resultat einer Exsudation und von dem Knochen leicht zu entfernen. Der kleinere Trochanter war nicht gebrochen und die Bursa an der Anheftungsstelle des Psoas war in ihrer normalen Stellung, so also dass der unter den Gefässen gefundene Sack nicht etwa eine solche aus ihrer Stellung verdrängte Bursa sein konnte. Der zum Zwecke der genaueren Untersuchung durchsägte Oberschenkelknochen zeigte die normale Härte und Dichtigkeit; doch schienen der im Acetabulum zurückgebliebene Theil des Kopfes und die Fragmente des Halses weicher

und poröser zu sein als im Normalzustande, wobei jedoch schwer zu entscheiden war, ob als Ursache oder Folge des Bruches.

Der im Vorstehenden mittgetheilte Fall ist von mehr denn einem Gesichtsunkte von besonderem Interesse. Eine der ersten Fragen, die sich aufdrängt, ist die: Wann und auf welche Veranlassung erfolgte der Bruch des Schenkelhalses?

Zwei Söhne sowie die Wittwe des Verstorbenen sagten zwar nach dem Ableben desselben aus, der Pat. sei im Schachte zwischen 2 Karren gerathen, und habe sich dadurch jene Verletzung zugezogen, habe dies jedoch nicht zugeben wollen, um nicht in die Behandlung des ihm missliebigen, Werksarztes zu gelangen. Gegen die Wahrscheinlichkeit der obigen Aussage sprechen jedoch vielerlei Umstände: So hatte der Mann nicht blos an jenem Tage, an welchem ihm des Morgens der Unfall zugestossen sein soll, sondern auch an den beiden unmittelbar folgenden Tagen ununterbrochen fortgearbeitet; äusserlich war damals nicht die geringste Spur einer Verletzung zu bemerken gewesen, endlich wäre es auch im Interesse des Mannes selbst gelegen gewesen, einen Unfall im Schachte als Ursache seines Leidens zu bezeichnen, da nach den Bestimmungen des Krankenvereines, dem er angehörte, in einem solchen Falle für ihn sowohl wie eventuell für seine Hinterlassenen die Geldunterstützung eine nahmhaft grössere gewesen wäre. Der höchst rationelle Arzt, der ihn damals behandelte, fand ihn an Ischias, woran der Pat. schon früher wiederholt gelitten, erkrankt, von einer Verletzung keine Spur.

N. glaubt in diesem Falle annehmen zu müssen, dass der Bruch des Schenkelhalses spontan erfolgt sei, nachdem unter dem Bilde der früher schon häufig überstandene Ischias irgend eine akute krankhafte Veränderung im Knochen Platz gegriffen, durch welche derselbe weich und brüchig geworden.

Unter allen Verhältnissen stellt dieser Fall wegen der ganz besonderen Eigenthümlichkeiten, welche denselben komplizirten, gewiss eine höchst interessante und seltene chirurgische Erfahrung dar.

Spontane Gangrän.

Von Dr. **Benne.**

(Gazette des Hôpitaux Nr. 118, 1867.)

Die spontane Gangrän hat in der grössten Mehrzahl der Fälle eine Obliteration der Arterien zur Ursache. Diese Obliteration kann durch Blutkoagula, durch neugebildete Elemente, oder durch eine Kombination dieser beiden bedingt sein.

Die durch Blutcoagula hervorgegangene Obliteration entwickelt sich entweder aus einer Embolie oder einer Thrombose. Die letztere entsteht

entweder durch krankhafte Veränderungen der Gefässwände wie die Arteriosklerose und deren atheromatöse und kalkige Veränderungen oder in Folge einer Anomalie des Blutes, deren wesentlichster Charakter die Vermehrung der Gerinnbarkeit des Blutes ist.

Die Schwäche des Herzimpulses kann nur als sekundäre Ursache bei der Entstehung der Thrombose aufgefasst werden.

Solche Blutveränderungen, die im Stande sind, Gangrän durch Arterienobliteration hervorzurufen, finden sich

1. in allen kachektischen Krankheiten, wie bei Chanker, Phthisis, Osteomalacie,

2. in einigen akuten schweren Krankeiten, wie in typhoiden Fiebern, fieberhaften Exanthemen, Cholera, akutem Gelenksrheumatismus, Puerperalprozessen,

3. im Diabetetes und einigen anderen krankhaften oder senilen Zuständen, die einen ausgesprochenen Marasmus bedingen. Die einschlägigen Fälle sind nicht zahlreich genug, um die in diese Reihe gehörigen schon klassifiziren zu können.

Die Arterienobliteration kann hervorgerufen werden durch neugebildete Elemente, eine Neubildung, die man Endarteritis hypertrophica nennen könnte, und die aus einer enormen Verdickung der Intima der Arterien besteht. Die mittlere und äussere Gefässhaut bleiben normal.

Arterienunterbindung bei Elephantiasis Graecorum.

Von Dr. **Carrochan.**

(The American Jorurnal of medical Sciences. July 1867.)

Der folgende Fall ist sowohl durch die Dauer der Beobachtung als durch die doppelte Unterbindung der Carotis höchst interessant:

Die Patientin, in Amerika (Neu-Jersey) geboren, war bis zum 28. Jahre ganz gesund gewesen. Dann hatte sich unter dem Mundwinkel ein warziger Auswuchs gebildet, welcher exstirpirt worden war. Nach einem Jahr war ein zweiter Auswuchs neben der Narbe gewachsen, welcher wieder exstirpirt wurde, aber nach 8 Monaten rezidivirte. Ebenso vergeblich war eine dritte Exstirpation, und die warzigen und knotigen Auswüchse hatten sich dann im Verlauf von 14 Jahren trotz verschiedener interner Medikationen über die beiden Gesichtshälften hin verbreitet. Die Anschwellung der Haut am Kinn und Hals hatte ganz den Charakter der Pachydermie bei Elephantiasis arabum angenommen. Die Augenlider waren so verdickt, dass sie nicht von einander entfernt werden konnten und rechts das Sehen unmöglich geworden war. Der Geruchssinn war völlig aufgehoben, indem die Anschwellung um die Nasenlöcher dieselben verstopft hatte. Die Lippen waren so verdickt, dass nur mit Mühe ein Theelöffel in die Mundhöhle eingeführt werden konnte und die Ernährung sehr schwierig war. Der rechte Meatus auditorius war vollständig durch die verhärteten Hautdecken verschlossen.

Im November 1858 wurde die rechte Carotis comm. unterbunden. Der Hautschnitt musste durch die entarteten Hautpartien des Halses hindurch ge-

führt werden. Die hierdurch bedingte tiefe Lage der Karotis und die Blutung aus den erweiterten Hautgefässen machten die Unterbindung sehr schwierig. Die Ligatur löste sich am 28. Tage.

Schon wenige Minuten nach der Operation war eine Schrumpfung der verdickten Hautgewebe zu bemerken; die Haut wurde blasser, weicher und kühler. Nach 14 Tagen konnte Patientin wieder sehen und hören. Nach 3 Monaten war eine weitere Schrumpfung der Haut nicht zu bemerken, und 6 Monate nach der Ligatur der rechten Carotis comm. wurde die linke ebenfalls unterbunden. Die Operation war leichter, als die erste, und ihr Effekt ebenfalls befriedigend. Besonders hartnäckig war die Schwellung am rechten Tragus, welche sich erst nach Einspritzung von Eisenchlorid und hierdurch bewirkter Gangrän erheblich verminderte.

Ein Jahr später wurde ein hühnereigrosser Tumor von der rechten Wange durch die Ligatur abgeschnürt und in den folgenden Jahren wurden noch einige verhärtete Hautpartien durch das Messer entfernt.

Nachdem 8 Jahre nach der Ligatur beider Karotiden verstrichen sind, ist der Zustand der Patientin recht befriedigend. Die Erkrankung, wenn auch nicht beseitigt, zeigt keine Neigung, sich weiter auszubreiten; vielmehr ist die Schrumpfung der Haut noch im Fortschreiten begriffen. — Die anatomische Untersuchung der exstirpirten Theile ergab den gewöhnlichen Befund. In einzelnen Theilen war das Gefässnetz so stark entwickelt, dass man das Gewebe als erektiles bezeichnen könnte.

Störungen der Gehirnfunktionen sind nach der Unterbindung beider Carotiden bei dieser Patientin zu keiner Zeit beobachtet worden.

Zur Behandlung der Strikturen.

Von Dr. **L. Stromeyer.**

(Handbuch der Chirurgie. II. Bd. 3. Heft. 1867.)

Aus dem eben erschienenen zweiten Bande des „Handbuches der Chirurgie" des berühmten Verfassers, geben wir in Folgendem das Kapitel über die Behandlung der Harnröhrenverengerung. Eine eingehende kritische Besprechung des Werkes bringen wir in der „Med. Presse".

A. Behandlung dilatabler Strikturen.

Ich mache in dieser Beziehung strengere Anforderungen, als viele andere Chirurgen, für welche die ambulante Behandlung der Strikturen Regel ist, während ich verlange, dass nur in ganz leichten Fällen und bei schon fortgeschrittener Kur der Patient zum Arzte gehen dürfe, im Anfange der Kur und bei allen schwierigen Fällen der Arzt den Patienten in seinem Bette aufsuchen solle und zwar Morgens, ehe er das Bett verlassen hat, wenn es nicht des Stuhlgangs wegen geschehen musste. Das von mir verlangte Verfahren hat grosse Unbequemlichkeiten für den Arzt, aber die grössten Vortheile für den Patienten.

Es sichert den Erfolg der Kur bei ganz einfachen Heilmethoden und schützt gegen die üblen Folgen, welche bei der ambulanten Behandlung sehr häufig sind, in Frost- und Fieberanfällen bestehen und in Entzündung der verengerten Stelle, welche für einige Zeit den Gang

der Kur unterbricht. Man regulirt die Diät des Patienten, sorgt für regelmässige Leibesöffnung und gibt täglich einige Dosen kohlensaures Natron, bei grosser Reizbarkeit und in delikaten Fällen Opium oder Hyoscyamus, und lässt Kataplasmen auf das Perinäum machen und Sitzbäder oder allgemeine warme Bäder gebrauchen. In allen zweifelhaften und schwierigen Fällen beginnt man die mechanische Behandlung mit dem Einlegen von Darmsaiten, die mir stets die vorzüglichsten Dienste geleistet haben, so dass ich nicht wohl begreife, wie man ihrer in den neuesten Werken fast gar nicht mehr gedenkt. Die Harnröhrenstrikturen sind ein gefährliches Kapitel, bei dem fast jeder seine eigene mechanische Erfindung, oder die eines guten Freundes in statu nacenti anzupreisen hat, woneben alles Andere überwundener Standpunkt sein muss. Selbst H. Thompson, der von den Darmsaiten nichts sagt, ist diesem Schicksale nicht entgangen. Brodie ist der einzige mir bekannte Chirurg, der sie nach Gebühr gewürdigt hat. Aber man darf sich darüber nicht wundern, wenn man sieht, welch nichtswürdiges Zeug in den Läden der Instrumentenmacher als Darmsaiten verkauft wird, die allerordinärste Sorte, die man auch nicht in den unempfindlichsten Fistelkanal einlegen sollte, geschweige denn in ein so reizbares Organ, wie die Harnröhre. Für diese sollte man stets die beste italienische Sorte nehmen und sich die Mühe nicht verdriessen lassen, sie selbst zuzurichten, oder unter seinen eigenen Augen präpariren zu lassen. Sie müssen zunächst gerade gestreckt werden, indem man sie eine Nacht im Keller liegen lässt, damit sie etwas feucht werden, denn mit Wasser darf man sie nicht benetzen, und dann ausspannt. Sie werden in Stücke geschnitten und ihr eines Ende mit einer feinen Feile abgerundet, mit Nummern versehen, am besten in einer Pappkapsel aufbewahrt, wo sie vollkommen trocken bleiben. Vor dem Gebrauche biegt man das äussere Ende rechtwinklig und versieht es zur weiteren Vorsicht noch mit einem Faden für den Fall, dass es unbemerkt in die Harnröhre schlüpfen sollte. Vor der Einführung bestreicht man sie mit Oel. Man kann die bei der Einführung nöthigen Vorsichtsmassregeln leichter am Lebenden erlernen als beschreiben. Die Hauptregel dabei ist, dass man bei der Einführung so biegsamer Körper keinen Widerstand durch Druck zu überwinden sucht, sondern das Hinderniss umgeht. Diess geschieht vorzüglich dadurch, dass man, wo Widerstand stattfindet, durch schwache Rotationen sich den Weg sucht. Will dies nicht gelingen, so ist Brodie's Methode sehr zu empfehlen, dem inneren Ende eine Bajonnet-Form zu geben. In dieser dringt die Darmsaite am leichtesten ein, so dass ich derselben meistens gleich diese Form gebe. Man erkennt leicht, ob man bis in die Blase gelangt sei, an der Leichtigkeit, mit der sich der Rest der Saite nachschieben lässt. Die Versuche, Darmsaiten einzuführen, dürfen nicht allzulange dauern, sonst erweicht sich die Saite und wird unbrauchbar, ehe sie in die Blase gelangt ist. Anfänger irren sich leicht, indem sie glauben, in die Blase gelangt zu sein, während die Saite sich vor der Striktur verbogen und gelagert hat, was dann erst beim Hervorziehen wahrgenommen wird. Dieser Fehler kann aber nur vorkommen, wenn die Operation nicht bald

gelingen wollte. Man lässt den Patienten mit der Darmsaite in der Harnröhre im Bette bleiben, bis der Drang zum Harnlassen ihn zwingt, die Saite zu entfernen. Darüber vergehen manchmal sogleich ein paar Stunden, ohne dass der zarte fremde Körper, der binnen einer halben Stunde schon das Maximum seines Aufquellens erreicht hat, jemals eine schädliche Reizung hervorbrächte.

Schon die erste Einführung einer Darmsaite bringt oft sehr wesentliche Verbesserung in dem Abgange des Harns hervor, selbst wenn die Saite so fein war, dass sie keine namhafte Erweiterung der Striktur hervorbringen konnte, so dass man den viel besseren Harnstrahl auf Rechnung der verminderten Reizbarkeit bringen muss. Bei Patienten, die man im Hospitale behandelt, kann man die Einführung der Darmsaite täglich wiederholen, in der Privatpraxis thut man besser, Anfangs nur einen Tag um den andern zu operiren. Man benutzt zunächst die eingelegte Sorte von Darmsaiten, wobei man, je nach der Schwierigkeit des Falles, dieselbe Nummer mehrere Male anwendet, oder bei leichteren Fällen eine Nummer ganz überschlägt. Einmal gebrauchte Saiten dürfen nicht wieder benutzt werden, da sie ihre Glätte grösstentheils eingebüsst haben.

Wenn man im Gebrauche der Darmsaiten bis zu der dicksten Cellosaite fortgeschritten ist, welche im aufgequollenen Zustande ungefähr 3 Millimeter dick ist, hat man die Erweiterung der Striktur bis auf Nr. 9 der Charrière'schen Skala gebracht. Diese geht von $^1/_3$ Millimeter Dicke aus und steigt bei jeder Nummer, um eben so viel. Die englische Skala geht von 1 Millimeter aus und hat nur 12 Nummern, wo die französische Skala 18 zählt, also viel allmählicher fortschreitet. Nach Beendigung der Darmsaitenkur geht man entweder direkt zu den metallenen Sonden über oder bedient sich zunächst der Bougies von Wachs, Pflaster oder Leinölfirniss, die man Kautschuck-Bougies zu nennen pflegt. In der Wahl der Bougies richtet man sich nach dem Reizvertrage des Patienten. Die Kontaktwirkung der metallenen Bougies scheint etwas bedeutender zu sein, doch hängt diese theilweise gewiss davon ab, dass man ein gut polirtes Metallbougie von grösserem Kaliber leichter einführen kann, als ein gleich starkes Bougie von Wachs, Pflaster oder Kautschuck, welche dem ersteren an Glätte nachstehen. Hat man also eine gehörige Skala von metallenen Bougies, so kann man in der Mehrzahl der Fälle von den Darmsaiten gleich zu diesen übergehen. Metallbougies kann man von reinem Zinn anfertigen lassen, etwa von Nr. 9 der französischen Skala bis den dicksten Nummern hinauf. Das reine Zinn nimmt eine hinreichend feine Politur an, so dass es der kostbareren Metallkompositionen zu diesem Zwecke kaum bedarf. Allerdings erfordern Zinnbougies eine sorgfältigere Behandlung und Aufbewahrung, als Bougies von härteren Kompositionen, wie sie in England in vorzüglicher Weise gearbeitet werden. Von besonderer Wichtigkeit ist bei allen Bougies die Form der Spitze, sie darf nicht halbkugelförmig sein, sondern muss ein dem Conus sich näherndes Oval darstellen. Mit solchen gut geformten Metallbougies von viel bedeutenderem Kaliber, als die zuletzt gebrauchte Darmsaite in aufgequollenem Zustande, kann man bei einfachen Strikturen oft schnelle

und glückliche Kuren machen, nachdem man mit den Darmsaiten vorgearbeitet hat. Man dringt am ersten Tage nur mit einem Theile des Conus in die Striktur ein, verweilt darin einige Augenblicke, am folgenden oder dritten Tage kommt man etwas weiter und gelangt auf diese Art bald ganz hindurch; damit sind oft alle Schwierigkeiten in der Einführung allmählich dicker werdender Instrumente gehoben.

Bei mehrfachen oder sehr langen Strikturen soll man das Verfahren in der Regel nicht versuchen, sondern ein Bougie von der Stärke der zuletzt eingelegten Darmsaite im gequollenen Zustande einführen, bis diess so leicht gelingt, dass man sieht, es könne nun die nächste Nummer angewendet werden. Die späteren Fortschritte sind denn oft ziemlich rapide, so dass man einzelne Nummern überschlagen kann. Die Grenze für die Dicke der Instrumente bildet die Weite der Harnröhre an ihrer Mündung, wenn nicht diese selbst der Sitz der Verengerung ist. Wenn man so weit gediehen ist, so handelt es sich nur darum, die erlangte Erweiterung zu unterhalten. Diess geschieht, nach Massgabe der überwundenen Schwierigkeiten, dadurch, dass man eine Zeit lang fortfährt, die Sonde täglich einzuführen, oder deren Einführung jedesmal um einen Tag später vornimmt, eine Zeit lang wöchentlich und dann einmal im Monate fortsetzt. Später sollte sich der als geheilt zu Betrachtende dem Arzte von Zeit zu Zeit vorstellen, um die Fortdauer des Zustandes konstatiren zu können.

Auf diesem Wege kann man die meisten Strikturen beseitigen, wobei man annehmen muss, dass es sich um Kallositäten gehandelt habe, welche auf ähnliche Weise wie Kallositäten an äusseren Theilen durch Druckverbände geheilt wurden. Das dilatirende Bougie brachte eine Diastase der infiltrirten Gewebe hervor, welche das Mittel darbot, plastische Einlagerungen zu verflüssigen und zur Aufsaugung zu bringen.

B. Behandlung nicht dilatabler Strikturen.

Jede Striktur, durch welche man eine feine Darmsaite oder Bougie einführen kann, wird durch diese Behandlung gebessert. Es kommen aber Fälle, besonders in dem vor dem Bulbus liegenden Theile der Harnröhre vor, bei denen die dilatirende Behandlung nur bis auf einen gewissen Punkt führt und dann nicht weiter geht, indem die Einführung dickerer Instrumente entzündliche Reizung macht, nach deren Aufhören die Striktur enger geworden ist, als sie schon gewesen, oder, wo die erreichte Erweiterung sofort nach dem Aufgeben der mechanischen Dilatation wieder rückgängig wird.

Innerer Harnröhrenschnitt. Liegt die Striktur vor dem Hodensacke, so ist ganz entschieden die Dilatation durch den inneren Urethralschnitt indizirt, denn hier darf die Harnröhre nicht von Aussen geöffnet werden, weil eine schwer zu heilende Fistel die Folge sein würde. Es gibt für den inneren Harnröhrenschnitt eine Menge verschiedener Instrumente, unter denen das von Civiale erfundene den meisten Beifall gefunden hat. Es stellt eine Sonde mit linsenförmigem Ende dar'

aus welchem ein kleines Messer zum Vorspringen gebracht werden kann. Diess Instrument verdient desshalb empfohlen zu werden, weil man nicht leicht Schaden damit anrichten kann. Es erfordert eine vorhergehende Dilatation bis zu dem Grade, dass die Linse der Sonde die Striktur passiren kann, welche erst im Zurückziehen des Instruments durchschnitten wird. Es arbeitet desshalb vollkommen sicher, und da es keines tiefen Einschnittes bedarf, so ist weder Blutung noch heftige Reaktion zu erwarten.

Es gibt aber Fälle, in denen die dilatirende Behandlung zu früh stockt, als dass man das Civiale'sche Instrument einführen könnte. Für diese Fälle kann die Dilatation von vorn nach hinten gemacht werden. Schon 1827, als ich in London studirte, machte Stafford sehr glückliche Kuren mit einem sehr einfachen Instrumente, einem Katheter, aus dessen innerem Ende eine kleine Lanzette zum Vortreten gebracht werden konnte. Die Anwendung dieses einfachen Instrumentes erfordert aber sehr grosse Vorsicht und Erfahrung. Sicherer sind Instrumente, deren schneidender Theil auf einer Sonde gleitet, die man durch die Striktur geführt hat. Es existirt ein Instrument dieser Art von meiner Erfindung, welches vollkommen sicher arbeitet.

Da alle diese Prozeduren aber sehr delikat sind, so hat man im Allgemeinen für nicht dilatable Strikturen, welche jenseits des Hodensacks liegen, dem äusseren Harnröhrenschnitte den Vorzug gegeben.

Aeusserer Harnröhrenschnitt. Diese Operation war schon den Alten bekannt und wurde in Frankreich unter dem Namen „Operation der Boutonnière" geübt. Keimer in Aachen empfahl sie, nach zahlreichen glücklichen Erfahrungen, im Jahre 1828. Als ich 1845 in London war, fand ich sie sehr verbreitet und selbst auf Fälle angewendet, in denen sie nicht nöthig gewesen wäre. Man muss Syme das Verdienst zugestehen, dass er die Operation durch bessere Instrumente sicherer gemacht und dadurch zu ihrer Verbreitung beigetragen hat. Dass er sie über Gebühr auf Fälle ausdehnte, in denen sie zu entbehren war, lässt sich nicht leugnen, doch hat sein Beispiel in dieser Beziehung keinen bleibenden Nachtheil gehabt, so dass man jetzt wohl sagen kann, sie werde mit Diskretion angewendet und auf Fälle beschränkt, in denen die einfache Dilatation nicht gelingen will und der innere Harnröhrenschnitt dem Operateur nicht geläufig ist.

Man bringt den Patienten in die Stellung zum Seitensteinschnitt, führt die Syme'sche Sonde ein, welche eine dünne Steinsonde darstellt, an deren rundem Ende eine kurze gut abgerundete Hohlsonde hervorragt; diese kleine Hohlsonde, $^1/_2$ Zoll lang, muss durch die Striktur hindurchgeführt werden und dient dazu, nach einem Schnitte in der Raphe von ungefähr 2 Zoll, die Striktur selbst, von aussen nach innen zu durchschneiden. Man führt dann zunächst eine silberne Hohlsonde in die Blase, um auf dieser entweder einen Metall-Katheter durch die ganze Harnröhre einzuführen, oder, wie Syme es thut, ein kürzeres Rohr von der Wunde aus in die Blase, welches man passend befestigt und 48 Stunden liegen lässt, bis die Wunde anfängt abzuschwellen und der

Ausfluss des Harns keine Schwierigkeiten hat. Es gibt aber reizbare Personen, bei denen es besser ist, nach der Operation gar keine Röhre einzulegen und mit dem Einführen von Sonden zu warten, bis das Allgemeinbefinden sich durch Beseitigung des Hindernisses des Harnabflusses gebessert hat. Im Allgemeinen ist der Erfolg der äusseren Urethrotomie sehr günstig, Todesfälle durch Pyämie oder Urämie sind selten und Rückfälle nicht häufig, doch muss man nicht glauben, dass durch den Schnitt alle Neigung zu erneuerter Kontraktion gehoben sei.

Forcirte Dilatation. Mayor in Lausanne brachte sie etwas in Aufnahme durch Empfehlung seiner monströs dicken konischen Zinnkatheter, mit denen man die Striktur gewaltsam durchbrechen sollte. Er fand damit natürlich nicht viel Beifall und es blieb von seinen Bemühungen als nützliches Residuum nur der Zinnkatheter von anständigen Dimensionen, der für gewisse Zwecke unschätzbar ist.

Man hat die in unserer Zeit sehr ausgebeutete Extension brusque in verfeinerter Gestalt auch wieder auf die Harnröhre anzuwenden gesucht Das Verfahren von Holt in London hat sich H. Thompson's Beifall erworben. Holt's Instrument ist eine feine gespaltene Sonde, welche man durch die Striktur führt und dann durch einen rasch vorgeschobenen Keil dilatirend wirken lässt. Man kann sich leicht denken, wie wenig Zuverlässigkeit solche Eingriffe haben müssen, die nicht einmal an den Extremitäten dauernde Erfolge zu haben pflegen, geschweige denn in der Harnröhre, wo die ganze Extension brusque kaum einige Millimeter Spielraum hat. Damit ist freilich nicht gesagt, dass Holt's Instrument nicht in geschickten Händen die Kur einer Striktur abkürzen könne.

Kauterisation der Harnröhrenstrikturen. Man redet jetzt kaum noch von einem Verfahren, welches vor 30 Jahren die Strikturkranken schaarenweise nach Paris wandern liess. Alles, was man jetzt noch Gutes von der Anwendung des Höllensteins auf die Harnröhre zu sagen weiss, ist, dass leichte Berührungen damit die Reizbarkeit derselben abstumpfen; das war aber früher nicht die Absicht; man wollte Brücken und Kallositäten damit zerstören und bediente sich sogar des Kali causticum, wodurch denn schliesslich jede Striktur schlimmer wurde, als sie je gewesen, wenn man auch für den Augenblick die Harnröhre weiter gemacht hatte.

C. Behandlung impermeabler Strikturen.

Es kann schon bei vorhandenen Harnfisteln sehr schwer werden, den Weg in die Blase zu finden, doch gelingt diess meistens, wenn man nur Zeit hat, eine vorbereitende Kur anzustellen, die in Bädern, Kataplasmen und Bettliegen, bei gut regulirter Diät besteht. Aber temporär können auch nicht traumatische Strikturen impermeabel werden durch Entzündung und Krampf, so dass sie Harnverhaltung erregen, der sofort um jeden Preis abgeholfen werden muss, und wo man nur die Wahl hat zwischen der Punktion der Blase und dem Perinaealschnitte ohne Leitungssonde.

Dauernd impermeabel werden nur die durch mechanische Verletzungen entstandenen Strikturen, und bei diesen ist es vorzüglich, wo der äussere Harnröhrenschnitt mit der wichtigen Modifikation stattfinden muss, dass man sich den Weg in die Blase ohne Leitungssonde suchen muss. Dadurch und durch die kallöse Beschaffenheit des Perinaei wird die Operation so schwierig, dass nervöse, ungeduldige Operateurs nicht gut damit zu Stande kommen und die Operation zuweilen unvollendet lassen mussten. Man hat es in der neuesten Zeit sogar gewagt, diese unentbehrliche Operation als nicht zu rechtfertigen hinzustellen, was denn freilich einen ziemlich sonderbaren Eindruck für den macht, der die Operation öfter unter den schwierigsten Verhältnissen gemacht hat.

Wo der Patient durch Harnverhaltung in grosser Lebensgefahr ist, muss man keinen Anstand nehmen zu dem kühnen Verfahren von Charles Bell zu greifen, welches darin besteht, dass man, in der Stellung des Patienten, wie beim Seitensteinschnitt, den linken Zeigefinger in den Mastdarm führt und, von diesem geleitet, ein Skalpell mit dem Rücken gegen den Mastdarm gewendet, in der Raphe vor dem After einen Einstich macht, welcher bis in die Pars prostatica oder in die Blase selbst eindringt. Dadurch bahnt man dem Urine einen freien Abfluss und erleichtert den Patienten so weit, dass er die Fortsetzung der Operation zu ertragen im Stande ist, welche darin besteht, dass man, während der Harn noch fliesst, eine Hohlsonde von der Wunde in die Blase führt und erst nachträglich den vorderen Theil der Harnröhre mit dem hinteren in Verbindung zetzt, indem man, geleitet durch einen in die Harnröhre geführten Katheter, seine Einschnitte nach vorn hin ausdehnt, bis man das Ende des Katheters erreicht hat, den man jetzt auf der Hohlsonde in die Blase leitet. Kann es der übrigen Verhältnisse wegen geschehen, so wird der Katheter in der Blase befestigt.

Diess Verfahren ist natürlich nur im Drange der Umstände zu rechtfertigen. Wo keine Harnverhaltung im Spiele ist, macht man die Operation gewissermassen in umgekehrter Weise, indem man seine Einschnitte von dem blinden Ende des vorderen Theils der Harnröhre, die man durch eine Steinsonde oder einen Katheter fühlbar macht, anfängt und von dort aus genau in der Mittellinie seinen Weg nach dem hinteren Theile der Harnröhre sucht. Ich habe gefunden, dass die ungenügende Länge des Schnitts, den man in der Regel bis zum After zu machen im Stande ist, ein grosses Hinderniss dabei bildet und dass man sich die Aufgabe sehr erleichtert, wenn man bei sehr callösem Perinaeo einen schwach halbmondförmigen Lappen bildet, der, wie der Seitensteinschnitt, an der linken Seite des Afters, bis in die Gegend des Sitzknorrens herabläuft. Durch diesen Schnitt wird die Tiefe der Wunde zugänglicher, in welcher man dann seine Schnitte genau in der Mittellinie vertieft, wobei man sich durch Eingehen mit dem Finger in das Rectum stets darüber belehrt, wo man sich befindet. Da die Zerreissungen der Harnröhre fast immer die Pars membranacea betreffen, so ist man sicher, bei richtiger Messerführung, die ohnehin gewöhnlich erweiterte Pars prostatica zu treffen. Man hat für diese Operation wohl den Rath gege-

ben, den Patienten während derselben uriniren zu lassen, aber dazu ist er oft nicht fähig und der Urin fliesst erst, wenn man den erweiterten hinteren Theil mit dem Messer geöffnet hat.

Konnte ein Katheter nach der Operation nicht dauernd befestigt werden, so ist diess meistens von keiner grossen Wichtigkeit, wenn nur der Harn freien Abzug hat. Es gelingt später leichter, als man erwarten sollte, wenn man zunächst von der Wunde aus wieder die silberne Hohlsonde in die Blase führt und auf dieser den Katheter eingleiten lässt.

Auch für diese Fälle ist der Zinnkatheter das bequemste und am leichtesten erträgliche Instrument, welches noch den grossen Vorzug hat, dass man sein äusseres Ende passend biegen kann. damit der Harn bequem in ein untergestelltes Gefäss abfliessen kann. Ich habe solche Zinnkatheter oft Wochen lang, in der Blase befestigt, liegen lassen, wo sie nur geringe Reizung machen und sich nicht leicht inkrustiren. Doch ist diess nicht durchaus nothwendig und nicht immer nützlich, da die Heilung ohne inneliegenden Katheter oft besser von Statten geht. Der Katheter gewährt aber den Vortheil, dass der Urin in einem Gefäss aufgefangen werden kann. Entsteht durch das Inneliegen des Katheters Blasenkatarrh, der sich durch die Beschaffenheit des abfliessenden Harns zu erkennen gibt, so hat man den Katheter zu entfernen. Wo man sich bei der Nachbehandlung keines permanenten Katheters bedient, führt man von Zeit zu Zeit eine Sonde ein, um das Kaliber der neu angelegten Harnröhre zu erhalten.

Zur Pathologie und Therapie der Bindehaut-Krankheiten.

Von Dr. **Albert Meeren** in Düsseldorf.

(Ophthalmiatrische Notizen. Memorabilien. August 1867.)

Von der grössten Bedeutung unter allen Erkrankungen der Bindehaut ist unstreitig die Diphtheritis. Ein rasch auftretendes Oedem mit grosser Prallheit und Härte der Lider ist das erste Symptom der Krankheit. Die Erscheinungen wachsen unter steigender Wärmeentwickelung und heftigen Schmerzen innerhalb weniger Stunden zu einer solchen Höhe, dass es kaum noch möglich ist, die Lider von einander zu ziehen. Gelingt es unter einiger Anstrengung, so stürzt ein Strom heisser, mit einzelnen Flocken untermischter Thränen über die Wangen. Die glatt und fest anzufühlende Lidschleimhaut ist von weiss-gelblichem Aussehen. In den höhern Graden des Erkrankens bietet die Conjunctiva bulbi dieselbe Farbenveränderung und umschnürt in starker Aufwulstung die tief liegende Kornea. Sowohl die diphtheritischen Einlagerungen an und für

sich wie die aus dem gewaltigen Drucke resultirenden Zirkulationsstörungen bedingen einerseits das blasse Aussehen der Schleimhaut, anderseits die isolirt auftretenden kapillären Apoplexien. Die Kompression ist so gross, dass Inzisionen in die Schleimhaut, wenn sie nicht sehr tief sind, kaum von dem Austreten eines Blutstropfens gefolgt sind.

Es ist hier nicht der Ort, eine weitläufige Schilderung der verschiedenen Vorgänge des diphtheritischen Erkrankens zu geben, bemerkt möge nur werden, dass der Zustand der Hornhaut das Alpha und das Omega aller Prognostik ist. Tritt in den ersten 24 Stunden des Erkrankens eine Epithelialabschilferung auf der Kornea ein, so ist in der Regel das Auge verloren; die Prognose gestaltet sich um so günstiger, je später die Kornea im Laufe der Krankheit affizirt wird. Die Diphtheritis wird um so verderblicher, je weniger die Hornhaut bis zu dem Momente des Erkrankens von Gefässbildungen durchzogen ist; dagegen wird ein mit totalem Pannus behaftetes Auge bei einer regelrechten Behandlung allen Gefahren entgehen, denn die ausgedehnten Gefässverbreitungen verhindern den eitrigen Zerfall der Kornea.

Indessen ist nicht das Quantum der eitrigen Absonderung massgebend für die Gefährlichkeit eines Falles. Die Blenorrhoe, gleichviel ob sie als Nachkrankheit der Diphtheritis oder durch gonorrhoische Infektion hervorgerufen wird, ist einer vollkommenen Beherrschung durch die ärztliche Kunst zugänglich, seitdem wir vorzugsweise durch die Bemühungen v. Graefe's mit der rationellen Anwendung des Causticums vertraut geworden sind. Das Causticum in der Form des mitigirten Lapis ist das unersetzliche, einzige und alleinige Mittel für diese Krankheit, gleichviel ob Hornhautaffektionen vorhanden sind oder nicht. Diese influenziren die Prognostik des einzelnen Falls, nicht die Therapie des Aetzmittels. Keine einzige Form von Blenorrhoe, auch nicht die der Neugeborenen, kontraindizirt diese Therapie. Die Behandlung aller blenorrhoischen Ophthalmien in dieser Art ist in der That ein ungeheuerer Fortschritt. Es hängt alles davon ab, dass die Patienten möglichst früh zur Behandlung kommen, ehe noch Geschwürsbildungen der Hornhaut eingetreten sind. Wenn jedoch eine solche Komplikation besteht, selbst schon Prolapsus iridis vorhanden ist, oder gar die Hornhaut eitrig infiltrirt erscheint, so lasse man doch in seinen Bemühungen nicht nach. Tritt eine Vaskularisation des Limbus cornea ein, so darf man bei einer kunstgerechten Behandlung noch hoffen, das Auge für eine Pupillenbildung zu erhalten.

Wer die Sicherheit des Erfolges kennt, mit der nach den Grundsätzen der Graefe'schen Schule die Blenorrhoea neonatorum behandelt wird, muss von Unwillen erfüllt werden, wenn er sieht, wie unwissende Hebammen Säuglinge mit dieser Krankheit selbst behandeln, anstatt die unglücklichen Wesen zu einem verständigen Arzte zu schicken. Wie häufig hat Verf. nicht Kinder gesehen, die beide Augen verloren hatten, ungerechnet die grosse Zahl derer, welche ein Auge einbüssten oder theils mehr, theils minder umfangreiche unheilbare Hornhauttrübungen davon trugen. Die leichten Fälle von Blenorrhoee heilen auch ohne Aetzmittel. Ist das Auge von jeder Hornhautaffektion frei, so kommt man

häufig mit Aufschlägen von Aqua chlori ein paar Mal täglich, einige Minuten lang fortgesetzt, zum Ziele. Tritt bei Anwendung dieser Aufschläge eine Empfindlichkeit der äussern Lidbedeckung ein, so genügt ein einfaches Bestreichen dieser Theile mit Ungt. leniens. Empfehlenswerth erweist sich dieselbe Medikation bei der Form von Konjunktivitis, welche mit vermehrter blenorrhoischer Sekretion einhergeht.

Amaurosis saturnina. Heilung durch subkutane Morphiuminjektionen.

Von Dr. **Haase** in Wiesbaden.

(Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. August 1867.)

Joseph R., Maler aus W., der sich seit seinem 14. Jahre mit Landschaftsmalerei beschäftigt, gebraucht zu seinen Arbeiten Wasserfarben, und besonders Mennige. Bis vor 7 Jahren stets gesund gewesen, erkrankte Patient 1860 zu Frankfurt a. M. an einer Bleikolik, die nach einer 8 wöchentlichen Behandlung im dortigen Spital geheilt wurde. Die Kolikanfälle traten meistens ein, wenn Patient sass: während der Krankheit litt er beständig an Brechneigung und Appetitlosigkeit, das Sehvermögen war damals noch ungetrübt, Lähmungen nicht eingetreten. Nach der Entlassung aus dem Spital konnte Patient wieder ungehindert seinen Beschäftigungen nachgehen, bis ihn ein neuer Anfall Ende Juni 1866 traf. Pat. wurde von vehementen Kolikschmerzen befallen, die 3 Tage lang besonders heftig waren. Am 9. Tage, wie die Schmerzen nachliessen, und Pat. sich schon für gebessert hielt, bemerkte er plötzlich eine Abnahme des Sehvermögens: „bald sei es ihm ganz trüb, bald ganz hell vor den Augen gewesen, und seien dieselben immer schwerer geworden.“ Im Laufe desselben Tages nahm das Sehvermögen immer mehr ab. Am Abend konnte Pat. noch seine Umgebung erkennen; als er am anderen Morgen aufwachte, will er ganz blind auf beiden Augen gewesen sein.

Die Untersuchung, die am Nachmittag in der Wohnung des Kranken vorgenommen wurde, ergab: beiderseits Spuren quantitativer Lichtempfindung, Pupillen etwas dilatirt reagiren träge. Ophthalm. sieht man die Retinalgefässe etwas stärker normal gefüllt; die Augenmuskeln scheinbar gut funktionirend. Pat. klagt über einen süsslichen Geschmack, das Zahnfleisch hat eine bläuliche Farbe. Dem Kranken wird Abends bdsts. Zylinder Heurteloup verordnet, die Opiate die Pat. bis jetzt genommen, sollen fortgebraucht werden. Im Verlauf einiger Tage bessert sich das Sehvermögen soweit, dass Pat. sich mühsam selbst führen kann. Gesichtsfeldbeschränkung nicht nachzuweisen. Das Gesichtsfeld gleichmässig mit einem dicken Nebel bedeckt. Am 6. Tage nach der Erblindung 6/VII stellt Pat. sich ambulatorisch vor und liest r. Nr. 17, l. 18. S bdsts = $^1/_{10}$. Sl. frei. Eine Untersuchung auf Eiweis im Harn gibt ein negatives Resultat. Ophthal. nichts Anomales zu erkennen. Es wird $^1/_6$ gr. Morphium in die Schläfe injizirt. 7/VII. Pat. liest bdsts. Nr. 13. Die Injektion wird wiederholt. 8/VII. Pat. liest Nr. 10. S = ca. $^1/_6$. Die Therapie wird unverändert fortgesetzt, und kann der Kranke am 11/VII Nr. 4 lesen, am 13/VII ist S auf ca. $^2/_3$ gestiegen. Dem Pat. wird der dringende Rath gegeben, sich eine andere Berufsquelle zu suchen. Im Laufe der letzten Monate stellte Pat. sich öfters wieder vor, der zuletzt am 1/IV 67 notirte Befund lautet: Patient liest mit + $^1/_{20}$ Nr. 1 mühsam S = circa $^2/_3$. Es ist Insuffizienz der interni vorhanden, so dass beim Arbeiten gleich Ermüdung eintritt. Pupillen von normaler Weite. Pat. behauptet,

die Farben nicht so genau wie früher unterscheiden zu können, so dass er schon seinen Beruf als Maler hat aufgeben müssen.

Beobachtungen über Amaurosis saturnina sind in der ophthalmologischen Literatur nur dürftig verzeichnet. Der von Rau erwähnte Fall war ohne Erscheinungen der Bleikolik aufgetreten. Zwei andere von demselben Verfasser beobachtete Fälle trotzten allen Heilversuchen. Die Therapie Rau's bestand in einer Venäsektion, Kalomel in Purgirdosen, Merkurialeinreibungen in die Supraorbitalgegend, Klystieren und reizenden Fussbädern, so wie in grossen Dosen Kali jodati.

In den meisten Fällen gestattet die Amaur. saturn. eine günstige Prognose, indem in der Regel das Leiden rasch wieder verschwindet. Sehr häufig kommen, wenn die Kranken sich neuen Intoxikationen aussetzen, Rezidiven vor. Unter den vielen Heilmitteln, die man gegen das Leiden empfohlen hat, nimmt nach Tanquerel das Opium den ersten Platz ein, da es in der Regel das Leiden abkürzt, Rückfälle, Paralysen und Hirnleiden seltener macht.

Der noch schnellere und wirksamere Erfolg, den man sich im voraus von subkutanen Morphium-Injektionen versprechen dürfte, trat in unserem Falle ein und dürfte derselbe zu weiteren Versuchen auffordern.

Gewöhnlich soll die Erkrankung des Auges den anderen Intoxikationserscheinungen vorangehen, hier trat die Amaur. saturn. erst nach dem zweiten Kolikanfall auf.

Ueber die Entstehung der so schnell eingetretenen Blindheit vermochte die opthal. Untersuchung keine Aufklärung zu geben. Bright'sche Nierendegeneration, oder ein dem ähnliches Bild, wie einige französische Autoren bei Bleivergiftung gefunden haben wollen, konnten hier mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Welche Einwirkung die Bleipräparate auf die Nervi optici und auf die Retina haben, und welche Veränderungen sie hervorrufen, wissen wir nicht, doch kann man annehmen, dass ophthalmoskopisch sichtbare Veränderungen nicht eintreten. Gegen dieselben spricht das so oft plötzliche Erblinden und die ebenfalls häufig eintretende Restitutio ad integrum, so wie der negative Sektionsbefund der an Hirnanfällen Gestorbenen.

Die akute Entzündung des häutigen Labyrinthes, gewöhnlich irrthümlich für Meningitis gehalten.

Von Dr. **Voltolini** in Breslau.

(Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Nr. 1. 1867.)

Die neue Zeitschrift für Ohrenheilkunde, die sich zur Hauptaufgabe die Popularisirung der Otiatrik macht, bringt in ihrer ersten Nummer unter andern lesenswerthen Arbeiten die folgende, die wir wegen ihrer praktischen Wichtigkeit ausführlich mittheilen:

Die Krankheit kommt fast ausschliesslich bei Kindern vor, und zwar im frühesten Alter sowohl, als bis zur Pubertät; sehr selten befällt sie Erwachsene. Sie endet in der Regel, mit wenigen Ausnahmen, mit absoluter Taubheit; daher bleiben die Kinder, welche noch nicht sprechen konnten, taubstumm, und wenn sie schon sprechen, werden sie taubstumm, wenn sie etwa noch nicht das siebente bis neunte Lebensjahr überschritten haben; — es ist also Grund genug vorhanden, dass dieser Krankheit von allen Aerzten die grösste Aufmerksamkeit gezollt wird.

Die Krankheit ist so häufig, dass sie z. B. nur in diesem Jahre 1867 vom 1. Januar bis Ende Juli 17 Mal zu meiner Beobachtung gekommen ist, und zwar betraf sie zwei Kinder von 2 Jahren, je vier von 3 und 4, eines von 5, drei von 6, zwei von 7 und eins von 12 Jahren. Von diesen 17 Kindern, welche erst lange Zeit nach der akuten Krankheit zu mir kamen, sprach nur das 12jährige Mädchen, bei absoluter Taubheit, noch geläufig, die anderen waren taubstumm oder sprachen nur noch „Papa“ oder „Mama“ Ueber die beiden 7jährigen Kinder fehlen mir leider die betreffenden Notizen, dagegen sprach von den drei 6jährigen Kindern nur eins noch die genannten Worte, die beiden anderen waren taubstumm geworden. Aus diesen Angaben allein erhellt schon zur Genüge, dass wir es mit einer Zerstörung des Labyrinthes zu thun haben, denn kein Leiden irgend einer Abtheilung des Gehörorgans bewirkt absolute Taubheit: der äussere Gehörgang kann von Geburt an vom Eingang bis zum Trommelfelle verwachsen, das Trommelfell gänzlich zerstört sein, Hammer und Ambos fehlen, die Basis des Steigbügels kann sogar wie eine Mauer das ovale Fenster verschliessen, anchylosirt sein, noch immer hört der Kranke, d. h. nämlich er versteht die Sprache und dies sogar ganz leidlich — nur wenn der eigentliche Sitz des Gehörsinnes, der Gehörnerv, in seiner Ausbreitung im Labyrinthe zerstört ist, tritt absolute Taubheit ein. Unter letzterer verstehe man aber nicht, dass der Kranke überhaupt absolut nichts mehr hört, sondern nur das, dass er absolut die Sprache und das Wort nicht mehr versteht. Denn es gibt kaum einen Taubstummen, der für alle Geräusche taub wäre; das Hören mancher Geräusche hat aber für den Kranken keinen Werth, er bleibt für den Umgang todt. Bei Beurtheilung der Hörfähigkeit auch bei unserer Krankheit beachte man wohl diesen Umstand und täusche sich nicht über die Hörfähigkeit des Kranken, weil er noch dies oder jenes Geräusch vernimmt.

Wenn es sonach keinem Zweifel unterliegt, dass das Labyrinth bei unserer Krankheit zerstört ist — es könnte allerdings die absolute Taubheit auch durch Zerstörung des Nerven jenseits des Labyrinthes am Centro bedingt sein, ist aber unwahrscheinlich, wie wir sehen werden —, so kann nur noch die Frage entstehen, ob die Zerstörung des Labyrinthes nicht ein sekundäres Leiden ist, entstanden durch Fortpflanzung der Meningitis auf das Labyrinth nach dem Verlaufe der Falten der Dura mater, welche in das Gehörorgan eintreten; auch dies müssen wir im Allgemeinen bestreiten.

Die Symptome der Krankheit sind folgende: sie befällt die Kinder

gewöhnlich ziemlich plötzlich, ohne nachweisbare Veranlassung und, wie es scheint, in jeder Jahreszeit. Es treten alsbald heftige Gehirnerscheinungen ein; haben die Kinder noch Bewusstsein, so greifen sie nach dem Kopfe; in der Regel schwindet aber bald das Bewusstsein, unter heftigem Fieber, glühendem Gesicht und Kopfe phantasiren sie stark, bohren mit dem Kopfe hintenüber in die Betten, der übrige Körper wird zuweilen wie steif oder es treten leichte paretische Erscheinungen in den Extremitäten ein, niemals aber habe ich anhaltende Lähmungen beobachtet; zuweilen tritt sehr heftiges und anhaltendes Erbrechen, Verdrehen der Augen hinzu oder die Kinder stieren die Ihrigen wild an. Das Leiden tritt gewöhnlich so plötzlich auf, dass die ganz gesunden Kinder in Zeit von 12 Stunden zuweilen schon unter Frost und Erbrechen (nach dem Ausdruck der Eltern) wie todt daliegen. In manchen Fällen zeigt die Krankheit einen intermittirenden Charakter und wird dann auch für Intermittens gehalten. So erzählte mir der Vater eines sechsjährigen Knaben, ein Arzt aus österreichisch Schlesien, dass der gesunde Knabe am Advent-Sonntage in die Kirche ging, aus derselben nach Hause gekommen, wurde er krank und erbrach sich des Abends: das Erbrechen dauerte die Nacht fort, des anderen Tages aber war der Knabe munter; Dienstag trat wiederum Erbrechen ein, der Knabe phantasirte und raste fürchterlich unter grosser Hitze, warf sich beständig hin und her bei fortdauerndem Erbrechen; längere Zeit dauerte so das Leiden mit intermittirendem Charakter fort. — Bei so eklatanten Gehirnerscheinungen steht dann der herbeigerufene Arzt nicht einen Augenblick an, das Leiden für eine Meningitis zu halten, zieht mit dem ganzen antiphlogistischen Heilapparat zu Felde und gratulirt sich zu einer glänzenden Kur; denn nicht selten schon nach drei Tagen oder doch nach acht Tagen, weniger oft nach längerer Zeit, kommt das Kind aus der Bewusstlosigkeit zu sich, alle stürmischen Erscheinungen schwinden, es erholt sich weiter sehr schnell, wird wieder gesund aussehend, nur zeigt das Kind noch lange Zeit einen taumelnden Gang. Die Eltern freuen sich über die schnelle und glänzende Kur — aber der hinkende Bote kommt nach, und so manche Eltern wünschen dann, wäre ihr Kind lieber an der Krankheit gestorben, insofern es ihnen bald klar wird, dass das Kind nicht mehr hört; die Sprache wird immer undeutlicher und nach kürzerer oder längerer Zeit hat es auch diese verloren; das Kind ist nun zwar sonst gesund, aber taubstumm. Gewöhnlich ist das Gehörvermögen schon auf der Höhe der Krankheit vernichtet; den Eltern kommt die Sache verdächtig vor, sie machen den Arzt darauf aufmerksam; dieser jedoch will bei seiner glänzenden Kur, die er vollführt, nicht glauben, dass noch ein neuer Feind im Hintergrunde lauert, sondern vertröstet die Eltern, das Gehör werde sich wieder finden, wie man etwa so häufig im Typhus diesen sicheren Trost geben kann. Aber nicht immer ist das Gehör ganz plötzlich vernichtet, sondern in manchen Fällen erst allmälig, und dann ist es ganz charakteristisch, dass auch selbst die Kinder schon über subjektive Gehörerscheinungen klagen, sie hören Musik und machen ihre Angehörigen darauf aufmerksam; diese ahnen aber noch immer nicht den

gefährlichen Feind und ihnen kommt die Sache eher scherzhaft vor, bis sie endlich eines Tages zu der Ueberzeugung kommen, dass ihr Kind nichts mehr hört.

Was berechtigt nun, diese Krankheit für Meningitis oder gar für Meningitis cerebro-spinalis zu halten, mit Fortpflanzung auf das Gehörorgan oder vielmehr mit Exsudat auf die Gehörnerven, wie gewöhnlich angenommen wird? Gehirnerscheinungen treten zu vielen Krankheiten der Kinder, sehr bedeutende aber sogar schon zur blossen Entzündung des Mittelohres, Otitis media (fälschlich gewöhnlich Otitis interna genannt); daher wird auch diese Krankheit häufig für Meningitis gehalten, bis nach längerer oder kürzerer Zeit mit dem Platzen des Trommelfelles und Erguss von schleimig-eitrigem Sekret nach aussen, das Kind und der Arzt zum Bewusstsein kommt, letzterer darüber, dass er es mit keiner Meningitis, sondern Otitis zu thun hatte. Allerdings kann ja diese Otitis auch auf das Gehirn und seine Häute übergehen, und dann wird die Diagnose noch verwickelter; so kann denn auch unsere Krankheit, die eigentliche Otitis interna, auf das Gehirn und seine Häute übergehen. Die Gehirnerscheinungen bei dieser letzteren Krankeit lassen sich aber sehr wohl durch die Affektion des Labyrinthes erklären. Taumelnder Gang ist ein konstantes Symptom bei Verletzungen der halbzirkelförmigen Kanäle, wie physiologische Experimente erwiesen haben; ja selbst das Erbrechen ist ein Symptom der Verletzung des Labyrinthes, wie erst neuerdings Czermak durch Experimente gezeigt. Schon bei geringfügigeren Ohrenleiden beobachtet man zuweilen Schwindel und taumelnden Gang, manchmal so stark, dass die erwachsenen Patienten hinfallen, so z. B. bei blossen Ohrenschmalzpfröpfen, kurz Affektionen des äusseren Gehörganges.

Was aber ganz entschieden gegen Meningitis mit Exsudat in die Gehörnerven spricht, ist der Mangel aller Lähmungserscheinungen, besonders solcher im Bereiche des Facialis; niemals habe ich auch nur eine Spur von Facialis-Lähmung beobachtet und wie wäre das möglich bei einem Exsudat in die Gehörnerven? — es ist dies geradezu undenkbar. Schon im Nerven-Zentrum, d. h. in der Medulla oblongata, liegt der Acusticus-Kern neben dem Facialis-Kern; bald nach dem Austritt der zentralen Fasern des Facialis und Acusticus legen sich diese aneinander, wesshalb man ja auch früher die Portio intermedia Wrisbergii des Facialis als Portio dura des Acusticus beschrieb; im weiteren Verlaufe legt sich der Facialis in eine Rinne des Acusticus, und scheinen beide Nerven nur Einen auszumachen, weshalb man wiederum früher beide Nerven nur als Einen, als das siebente Nervenpaar beschrieb; im inneren Gehörgange verbindet sich wiederum sogar der Facialis mit dem Acusticus. Wie wäre es nun bei diesem anatomischen Verhalten beider Nerven denkbar, dass ein Exsudat den Acusticus stets allein träfe? Aber im Labyrinthe befinden sich keine Facialis-Fasern mehr, hier herscht der Acusticus allein in seinem Reiche und seine Vernichtung an dieser Stelle bleibt ohne Einfluss auf den Facialis. Die Untersuchung des Gehörorganes spricht ebenfalls für ein Leiden des Labyrinthes, denn das ganze äussere Ohr

nebst Trommelfell findet man gesund, das Mittelohr muss auch von der Affektion frei sein, zum Theil schon, weil am Trommelfelle keinerlei Veränderungen wahrzunehmen sind, andererseits weil der Katheterismus, den ich in manchen Fällen Wochen lang fortgesetzt habe, ohne Einfluss auf die Gehörfähigkeit blieb — nur in einem Falle schien eine Besserung des Gehöres einzutreten. Manche Pathologen nehmen, nach Andral's Angabe, an, dass das Delirium bei der Meningitis stets anhaltend sein muss und dass ein intermittirendes Delirium blos von einem sympathischen Reizungszustande des Gehirns abhängig sei. Die Intermissionen in dem oben angegebenen Falle scheinen dieser Ansicht ebenfalls das Wort zu reden.

Was sagt nun die Literatur zu unserer Krankheit? Wir wollen hier nur einen der neuesten Schriftsteller zitiren, der die Krankheit ebenfalls beobachtete, ihr aber eine andere Deutung gibt, indem er sie einfach als Meningitis cerebro-spinalis beschreibt und ausser ihr auch noch besonders die Menière'sche Krankheit aufführt. Moos erwähnt 13 Fälle solcher Krankheit, die keine andere als die von uns beschriebene ist. Alle Kinder waren total taub und sonst völlig gesund (zwei Fälle ausgenommen, der eine mit Schielen, der andere mit Chorioiditis), nur bei 7 Kindern zeigte sich noch ein taumelnder Gang; das Gehörorgan selbst zeigte bei der Untersuchung nichts die Taubheit Erklärendes. Ich habe noch keine Meningitis cerebro-spinalis beobachtet; wenn aber, wie Moos annimmt, die geschilderte Taubheit in Folge von Meningitis cerebro-spinalis auftritt, dann möchte ich überhaupt die ganze letztere Krankheit läugnen und sie eben nur für eine akute Entzündung des Labyrinthes halten. An eine gewöhnliche Meningitis kann man bei unserer Krankheit gar nicht denken. Die Entzündung der Dura mater (Pachymeningitis) ist hauptsächlich nur eine Folge traumatischer Läsionen. Ueber die Entzündung der Arachnoidea und Pia mater ist in den letzten Jahren viel geschrieben und gestritten worden, ob jede derselben selbstständig auftreten kann, ob sie nur eine tuberkulöse Meningitis etc.; aber darin stimmen alle Beobachter überein, sowohl in neuester als früherer Zeit, Andral, Schoenlein, Canstatt, Rilliet und Barthez, Hasse etc., dass der Ausgang der Entzündung dieser Häute meist lethal ist — bei unserer Krankheit aber ist der Ausgang meist relative Genesung, d. h. die Kinder sind im Uebrigen ganz gesund, nur taub. Gegentheils auch bei der Meningitis cerebro-spinalis ist der Ausgang meist lethal. Zu dem kommt noch, dass ich niemals von einem epidemischen Auftreten der Krankheit in der Gegend des Kranken etwas vernommen; am allerwenigsten möchte eine Meningitis einen so schnellen, relativ günstigen Ausgang nehmen.

Menière scheint der Wahrheit am nächsten gekommen zu sein; er beschrieb im Jahre 1861 solche Krankheitsfälle, die mit unseren übereinstimmen, er sagt aber darüber: „Es ist sehr wahrscheinlich, dass die diesen Funktionsstörungen zu Grunde liegende materielle Veränderung ihren Sitz in den halbzirkelförmigen Kanälen hat.“ Diese Ansicht ist aber gewiss entschieden unrichtig, denn Krankheit, resp. Exsudat etc. in den halbzirkelförmigen Kanälen kann nicht absolute Taubheit hervorrufen — diese Kanäle sind wahrscheinlich auch nur akustische Apparate;

man hat noch keine Nerven in den häutigen Kanälen gefunden, nur in den Ampullen; wären selbst aber auch diese vernichtet, so blieben noch die beiden Säckchen und die Schnecke für die Gehörfunktion übrig.

Uebrigens tritt nicht in allen Fällen absolute Taubheit ein, in manchen bleibt auf dem einen oder anderen Ohre eine geringe Hörfähigkeit, so dass die Kinder später nothdürftig sprechen lernen und beim Schreien in das Ohr die Sprache verstehen. In Bezug auf die Prognose ist es nun allerdings schwer, diesen glücklichen Ausgang in jedem bestimmten Fall vorauszusagen, denn die Hörfähigkeit lässt sich bei solchen Kindern schwer ermitteln. Sind die Kinder bereits über sechs Jahre alt, so sind sie in der Regel verständig genug, um die Hörfähigkeit konstatiren zu lassen, bei kleineren Kindern aber ist dies sehr schwer. Hier hat man nur an der Sprache der Kinder in manchen Fällen einen sicheren Anhaltspunkt. Das Auge kann innere Seelenzustände nach Aussen manifestiren, daher sprechen wir z. B. von einem zornigen, wüthenden, verliebten Blick. Beim Ohre geschieht die Manifestation nach Aussen durch die Sprache. Sind bei kleineren Kindern schon Monate oder mehr seit dem Beginne der Krankheit verstrichen und sie sprechen wenigstens noch „Papa“ oder „Mama“, so kann man mit Sicherheit den Schluss ziehen, dass sie auch noch etwas hören, und selbst, wenn später keine materielle Besserung im Gehörgange eintreten sollte, kann man doch den Angehörigen den Trost geben, das Kind werde später, wenn der Geist dem Ohre zu Hilfe kommt, sprechen lernen.

Was die Behandlung dieser Krankheit, d. h. der Taubheit betrifft, so hat Moos bei dieser Taubheit nach angeblicher Meningitis weder von Bädern, noch Jodkali, noch Elektrizität einen Erfolg gesehen. Auch ich habe weder von den genannten Mitteln, lange Zeit fortgesetzt, noch vom Katheterismus, ebenfalls lange Zeit hindurch angewendet, einen wirklichen Erfolg beobachtet. Nur in einem Falle habe ich eine entschiedene Besserung eintreten sehen, so dass der Knabe die Sprache erlernte und diese verstand, wenn man ihm laut ins Ohr sprach oder mittelst eines Hörrohres. Bei der Furchtbarkeit dieses Leidens halte ich es für angemessen, diesen Fall etwas näher zu beschreiben.

Julius Fr. aus Landsberg a. d. W., bekam, 2 Monate alt, angeblich die Gehirnentzündung, im 9. Monat die Masern. Das Kind war völlig taub. Als es etwa 2 oder 3 Jahre alt war, begaben sich die Eltern nach Berlin zum Geh. Rath Dr. Ebert. Dieser verordnete Unguent. Tart. stibiati auf den abrasirten Scheitel und wurde diese Stelle ein halbes Jahr lang in Eiterung erhalten. Das Kind, welches bisher kein Wort gesprochen, fing allmälig an, einzelne Worte zu sprechen. Als es 9 Jahre alt war, brachten es die Eltern zu mir; an seinem Gehörorgan war nichts Abnormes durch die Untersuchung zu ermitteln. Er sprach viele Worte, aber nicht zusammenhängende Sätze; durch das Hörrohr vernahm er ziemlich die Sprache und sprach die meisten Wörter nach. Die Eltern wollten vornehmlich meinen Rath darüber, ob sie ihn in eine Taubstummenanstalt geben sollten, damit er wissenschaftlichen Unterricht empfange. Ich widerrieth ihnen dieses, weil ich die Hoffnung aussprach,

der Knabe werde noch besser hören und sprechen lernen, besonders sollten sie ihm mit einem Hörrohr die Sprache beibringen. Ausserdem katheterisirte ich den Knaben durch 14 Tage und gab ihm ein Hörrohr mit in seine Heimat. Nach drei Vierteljahren schrieb mir der Vater des Kindes einen sehr dankbaren Brief, besonders auch darüber, dass ich vom Taubstummen-Institute abgeredet und zu fleissigen Sprechübungen gerathen. Der Vater schreibt: „Ich machte mich sofort selbst an die Arbeit, dem Knaben täglich, Anfangs kurze Zeit, jetzt eine Viertelstunde lang, erst Wörter, dann kleine Sätze, nachdem er sie selbst vorher ein Mal gelesen, ins Ohr — sogar ohne Sprachrohr — zu sagen, wornach er sie mir, mit wenigen Ausnahmen, korrekt nachspricht. Das rechte Ohr war nach unserer und Ihrer Meinung ganz taub, doch seit etwa drei Monaten bemerkte ich, dass er auch auf diesem zu hören schien, und siehe da, es ging, nur musste ich lauter sprechen, und oft sagt er, die Mama soll spritzen, weil ihm zu sein scheint, als habe er etwas im Ohre, was wohl daher rührt, dass er auf dem anderen besser hört. Bekannte Wörter und Sätze, als: Hole mir ein Glas Wassser u. s. w. braucht man ihm nur ins Ohr zu sagen, er versteht sie ohne Zeichen, die wir uns überhaupt sehr abgewöhnt haben — ohne Ihren Rath verstände der Knabe ja vielleicht jetzt schon gar nichts mehr als mittelst der Zeichen."

Ich habe seitdem die Einreibungen von Pockensalbe wiederholt angewendet. Die Versuche sind aber noch zu neu, als dass ich schon von Resultaten berichten könnte.

Man könnte schliesslich noch die Frage aufwerfen: Wäre es nicht ein sehr seltsames Ereigniss, wenn beide Labyrinthe eines Menschen fast plötzlich von einer tiefen Erkrankung ergriffen würden? Es wäre wohl aber nicht weniger seltsam, wenn ein Kind plötzlich von einer Meningitis befallen würde, das Auffallende ist wohl besonders dies, dass bei Erwachsenen dies selten eintritt, und es bleibt sonach nichts Anderes übrig, als anzunehmen, dass das Labyrinth der Kinder ganz besonders für tiefe Erkrankungen empfänglich ist. Es liegt hier etwas Aehnliches vor, als die Empfänglichkeit des kindlichen Larynx für schwere Erkrankungen. Der primäre Kroup ist ja fast ausschliesslich ein Leiden des kindlichen Alters und in seiner Art ebenso gefährlich als das oben beschriebene Labyrinthleiden. Schoenlein rechnete bekanntlich den Kroup unter die Neurophlogosen und die älteren Aerzte nannten dergleichen Krankheiten Inflammationes toxicae oder auch neuroparalytische Entzündungen; nach ihrer Anschauung würden wir auch unsere Labyrinthkrankheit unter jene Entzündungen rechnen müssen.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie u. Pädiatrik.

Ueber Anwendung des Druckes und der Vis a tergo in der operativen Geburtshilfe.

Von Dr. **Ploss.**

(Zeitschrift für Mediz. Chir. und Geburtshilfe. VI. Bd. 3. Heft. 1867.)

Die Natur treibt die Frucht nur durch Vis a tergo aus. Im Hinblick auf diese Thatsache ist es ganz auffallend, dass die Geburtshilfe während der Zeit ihrer Kindheit in höchst ausgedehnter Weise zur Beförderung der Geburt das Mittel der Kompression, d. h. die Nachahmung der natürlichen Vis a tergo angewendet hat, während die moderne Geburtshilfe bisher, und zwar namentlich seit Einführung der Zange, sich fast lediglich auf die Beförderung der Geburt durch Extraktion des Kindes am vorliegenden Kindestheile beschränkt.

Es liegt nun die Frage nahe, ob es gerechtfertigt ist, die Hilfe der Vis a tergo so völlig aufzugeben. P. glaubt, dass man in Zukunft dieser Kraft eine grössere Beachtung schenken wird. Für diese Annahme spricht die allgemeine Anerkennung, die die Crede'sche Methode der Nachgeburtsentfernung durch Druck von Aussen überall gefunden hat.

In den der Nachgeburtsperiode vorausgehenden Geburtsperioden gönnte man bis in die neueste Zeit der Anwendung des Druckes zwar nur wenig Terrain, doch wurden schon hie und da Stimmen laut, welche das Terrain mehr und mehr zu erweitern empfahlen.

Ritgen setzte in einem Aufsatze „Ueber das Entbinden durch Druck statt durch Zug" den Vortheil auseinander, welchen in manchen Fällen ein richtiger Druck auf die Kindestheile ausgeübt, mit sich bringt. Durch die Anwendung komprimirender Leib- und Wickelbinden um den Unterleib gelangte die Vis a tergo schon weit mehr, wenigstens in Amerika zur Geltung. Mag nun auch hie und da ein ähnliches Verfahren bei einigen deutschen Praktikern im Gebrauch sein, so ist doch immerhin die Wirkung des Druckes von Aussen als Hilfe zur Austreibung des Kindes keineswegs von der wissenschaftlichen Geburtshilfe Deutschlands allgemein adoptirt.

Erst im Jahre 1865 hat Prof. E. Martin auf der Naturforscherversammlung zu Hannover berichtet, dass er bei nachfolgendem Kindeskopfe denselben durch einen mittelst der Hand ausgeübten Druck von Aussen zu Tage fördere. Allein hierbei ist eben nur von Anwendung des Druckes auf den Kindeskopf nach erfolgtem Austritte des Kindeskörpers in Beckenendlage die Rede; eine methodische Anwendung des Druckes während der Geburt auf das noch vollständig im Uterus befindliche Kind brachte erst Kristeller in Berlin in neuester Zeit wieder in Vorschlag.

Sein Verfahren ist folgendes: Zur Seite der in der Rückenlagerung befindlichen Gebärenden stehend, grenzt und isolirt er den Uterus von den Nachbarorganen und sucht ihn in die Axe des Beckeneinganges zu bringen. Sodann umfasst er den Uterus mit den Händen derart, dass er den Kleinfingerrand der Hände nach dem Becken gerichtet, mit der Hohlhand den Fundus oder die Seiten des Uterus, diese aber nur an der oberen Hälfte des Organes ergreift, den Daumen auf der Vorderfläche lässt und mit den nicht sehr gespreizten Fingern, so tief es angeht, an die Hinterfläche des Uterus zu gelangen sucht. Diess gelingt bei Mehrgebärenden, bei schlaffen mageren Bauchdecken sehr leicht, aber auch bei Erstgebärenden und bei fetten Decken lässt es sich bei einiger Ausdauer und namentlich in der Narkose unschwer vollbringen. Die Hände müssen stets in gleicher Höhe angelegt werden. Mit den so explizirten Händen reibt er erst sanft den Uterus und geht dann zu einem Anfangs leichten Druck über, den er allmälig steigert, eine Zeit lang auf bestimmter Höhe erhält und ihn allmälig wieder abwachsen lässt. Die Kompressionen des Fundus müssen die Richtung nach unten haben, während die der Seitenwand sich nach der Axe des Gebärorganes konzentriren müssen. Der Druck dauert 5 bis 8 Stunden. Sodann ist je nach der Dringlichkeit des Falles, nach dem Stadium der Geburt und der Empfindlichkeit der Kreissenden, eine Pause von $^1/_2$ bis drei Minuten zu machen und dann von Neuem zu beginnen, wobei man mit den Druckstellen wechselt, indem man bald den Fundus, bald eine obere seitliche Stelle des Uteruskörpers in Anspruch nimmt. So werden die Kompressionen 10 bis 40 Mal wiederholt. In schwierigeren Fällen macht er nach einer Reihe von 10 bis 15 Kompressionen eine längere Pause von 10 bis 15 Minuten. Gegen Ende der Entbindung werden die Kompressionen zeitlich und auch örtlich näher zusammengerückt.

P. stimmt Kristeller vollständig bei, dass solche Kompressionen den doppelten Effekt haben, nämlich einestheils das Hervorrufen von Wehen, anderentheils die Verstärkung der expulsiven Thätigkeit derselben.

P. zeigt nun, dass diesen beiden Indikationen in der rohesten geburtshilflichen Praxis vieler Völker entsprochen wird. In Griechenland umfasst die Gehilfin der Hebamme die auf dem Dreifuss sitzende Gebärende von hinten mitten um den Leib mit ihren beiden Armen. Die Kalmückin kauert am Fussende des Bettes, hält sich mit beiden Händen an einer von der Decke herabhängenden Stange fest und wird von einer hinter ihr stehenden Frau umfasst und gedrückt. Fast bei allen Völkern Asiens finden Friktionen und Knetungen bei den Gebärenden statt. Namentlich bei den Mongolen und Chinesen gibt es eigene Methoden, unter welchen die Gebärenden ausserordentlich wenig Schmerzen haben sollen. Viel roher sind die Manipulationen der afrikanischen Völker. Bei den Senegalnegern setzt sich eine Person auf den Bauch der Gebärenden. Bei den Guineanegern wird von den helfenden Frauen und verwandten Frauen der Gebärakt durch Stösse und Fusstritte in die Magengegend zu erleichtern gesucht. Ein ähnliches Verfahren besteht bei den Völkern Amerika's. Nach diesem Blick auf die Geschichte

der Benützung der Vis a tergo in der operativen Geburtshilfe, stellt P. einige Sätze auf, welche sich vorzugsweise auf die zukünftige Benützung dieses Mittels beziehen.

1. Die Vis a tergo ist das einzige Mittel, durch welches die Natur die Ausstossung der Frucht aus dem Fruchthalter bewirkt.

2. Ebenso wie die Natur lediglich die Vis a tergo zur Austreibung der Frucht wirken lässt, so benützen auch die Naturvölker in ihrer ursprünglichen operativen Geburtshilfe gleichfalls nur die Vis a tergo.

3. Die operative Geburtshilfe der civilisirten Völker hat die Wirkung der Vis a tergo zu sehr vernachlässigt, und erst in neuerer Zeit beginnt sie den Werth einer Benützung der Vis a tergo wieder mehr zu schützen.

4. In der operativen Geburtshilfe der neueren Zeit kam die Vis a tergo zur Geltung während der verschiedenen Geburtsperioden: bei Austreibung der Nachgeburt, bei Austreibung des nachfolgenden Kindeskopfes, und bei Austreibung des ganzen Kindes.

5. Die bisherigen Beobachtungen über Benützung der Vis a tergo fordern zur weiteren Befolgung und genaueren Feststellung dieser Methode auf.

6. Es wird die Aufgabe einer rationellen Geburtshilfe sein, sowohl die Vortheile, als auch die Grenzen für das Verfahren anzugeben.

7. Die Benützung der Vis a tergo verdient den Vorzug vor allen anderen Methoden und Hilfsmitteln, weil sie relativ unschädlicher ist, als diese.

8. Man kann auf mehrfache Weise die Vis a tergo benützen: durch die Hände, durch Binden oder auch durch beide zugleich, in jedem Falle mus die Art der Anwendung methodisch geschehen.

9. Als Indikationen können gelten 1) Wehenschwäche; denn jedenfalls wirkt das mechanische komprimirende, die Uteruskontraktionen ersetzende oder unterstützende Verfahren schneller und energischer, als die zum Hervorrufen dieser Uteruskontraktionen gegebenen Arzneien. 2) Schwäche der Bauchpresse.

10. Voraussetzungen zur künstlichen Anwendung der Vis a tergo sind: 1) Die Beckenverhältnisse und die Weite der äusseren Geburtstheile dürfen für den Austritt der Frucht nicht zu ungünstig sein. 2) Die Reizbarkeit der Theile, auf welche der Druck wirkt, darf im konkreten Falle nicht zu gross sein.

11. Der Druck von Aussen kann nur bei falscher Anwendung schädlich sein.

Eklampsie durch Schieflage des schwangeren Uterus.

Von Dr. **Mahne.**

(Union médicale Nr. 116. 1867.)

Im September 1866 starb zu Fanconcourt eine belgische Frau während der Entbindung. Eine andere junge Frau derselben Stadt, die seit zwei Monaten schwanger war, war seit dem traurigen Ereignisse beständig von dem Gedanken gequält, dass auch ihr ein ähnliches Ende bevorstehe.

Am 26. April d. J. Mittags bekam sie die ersten Wehen. Gegen 11 Uhr Nachts wurde sie plötzlich blau im Gesichte, ihre Züge verzerrten sich, der Mund bedeckte sich mit Schaum, die Respiration wurde schnarchend, das Bewusstsein war geschwunden. M. kam erst um 2 Uhr. Es waren inzwischen schon sechs Anfälle. Die Umgebung berichtete, dass Frau L., jetzt 20 Jahre alt, seit ihrem 13. Jahre menstruirt habe. Sie war jetzt zum ersten Male schwanger und befand sich bis zuletzt wohl. Bei der Untersuchung des Unterleibes fand man denselben rechts viel mehr ausgedehnt und vorspringend als links. Die Palpation schien keinen Schmerz zu machen. Das Kind lebte trotz der Konvulsionen der Mutter.

Bei der Digitaluntersuchung fand man in der Beckenaxe eine runde und glatte Geschwulst, die aus dem Uterus bestand, dessen erweitertes Orificium nach links sah. Das Fruchtwasser war noch nicht abgeflossen. Es war demnach im vorliegenden Falle eine abnorme Lage des Uterus zu konstatiren, die sowohl Ursache der Konvulsionen als der schweren Entbindung zu sein schien.

Es galt nun vor Allem, dieses Hinderniss aufzuheben, den nach rechts gelegenen Uterus in seine normale Lage zu bringen. Zu dem Ende legte M. die Kranke horizontal und nach links geneigt, die im Knie gebeugten und abgezogenen Extremitäten wurden vom Gehilfen gehalten, M. selbst breitete seine linke Hand auf der rechten Seite des Unterleibes aus, fasste den Uteruskörper und schob ihn sanft gegen die Mittellinie zu. Gleichzeitig gab er zwei Finger seiner rechten Hand an die Vaginalportion und versuchte dieselbe in die Richtung der Beckenaxe zu bringen. Das Manoeuvre, das nur kurze Zeit in Anspruch nahm, gelang vollkommen. M. riss nun die Blase, die die Resistenz von Pergament hatte, mit dem Finger ein. Unter einer kräftigen Wehe stellte sich alsbald der Kopf ein. Im selben Augenblicke kam ein neuer Anfall von Konvulsionen von furchtbarer Heftigkeit. Der Körper der Frau wurde in die Höhe geschleudert, die unteren Extremitäten dem Gehilfen entrissen, die Gesichtszüge verzerrten sich, der Kopf wurde stark nach vorne gebeugt. Gleich darauf wurde durch einen Stoss der Körper gestreckt, der Kopf nach rückwärts gezerrt, das Gesicht schwoll an und wurde cyanotisch, blutiger Schaum zeigte sich zwischen den Lippen. Während dieses Anfalles war der Uterus schlaff. M. machte einen Aderlass, entleerte an 800 Grammes, und legte hierauf den Forceps an. Im Verlaufe von 15 Minuten war das lebende Kind entbunden, die Placenta entfernt. Alles dies geschah bei aufgehobenem Bewusstsein der Kranken.

Gegen 11 Uhr Vormittags kam ein neuer Anfall. Das Bewusstsein war bis dahin nicht wiedergekehrt. Bei der Vaginaluntersuchung fand M. die Scheide ausgefüllt durch einen grossen Fibrinklumpen, den er stückweise auszog. Der Unterleib wurde hierauf wohl weicher, aber im Allgemeinbefinden änderte sich nichts, das Bewusstsein blieb verloren, die Gesichtstemperatur ungemein erhöht, der Puls frequent und voll, Trismus.

Am 27. war kein Anfall, nur Trismus bestand fort. Das Bewusstsein kehrte noch nicht wieder, der Unterleib war heiss, aufgetrieben. Puls frequent, [illegible] ein. Neuerliche Blutentleerung. Am 28. verschwand der Trismus, sie antwortete [illegible]ohl auf gestellte Fragen, lag aber apathisch da. Am 29. trat Epistaxis ein [illegible]nd das Bewusstsein kehrte vollkommen wieder. Am 30. verschlimmerte sich der Zustand, die Kranke hatte Delirien, sah alles schwarz, und sprach immer von

ihrem Tode. (M. fasst dieses Schwarzsehen als eine reine Sehstörung auf und glaubt, dass der Kranken die Farbenperception abging.) Am 1. Mai trat wieder Nasenbluten auf, und damit waren alle Erscheinungen geschwunden. Die Kranke erholte sich rasch und am 15. Mai war sie vollkommen hergestellt.

Veränderungen des Fötus nach seinem Tode innerhalb der Uterushöhle.

Von Dr. **Lempereur.**

(Gazette des Hôpitaux Nr. 116. 1867.)

In der ersten Entwicklungsperiode kann der Embryo nach seinem Absterben eine mehr oder weniger vollständige Auflösung eingehen, und die Plazenta kann, mit dem Uterus in Verbindung bleibend, weiter leben, und bedeutende Veränderungen bis zum Ausstossen des ganzen Eies durchmachen.

In der zweiten Periode geht der Fötus eine ganz besondere Umwandlung ein, welche in einer Art Verdünnung und Vertrocknung besteht, die man Mumifikation nennt, eine Veränderung, die den Fötus Monatelang im selben Zustande erhalten kann. Bei Zwillingsschwangerschaften tritt eine Abplattung des mumifizirten Fötus ein.

In der dritten Periode macht der Fötus alle Grade der Mazeration durch, d. i. eine fortschreitende Desorganisation ohne Geruch und ohne Bildung von Gas.

Im ersten Stadium der Mazeration erstrecken sich die Veränderungen hauptsächlich auf die Tigumente, auf das Gefäss-System, das seinen Inhalt transsudirt, auf das Zellgewebe, das sich infiltrirt, und die inneren Organe, die eine Veränderung der Konsistenz zeigen.

Im zweiten Stadium tritt eine Abschürfung der Epidermis ein, der ganze Körper wird weich und sinkt zusammen, in den Eingeweiden, besonders im Herzen und dem Gehirn tritt Erweichung ein, sie werden breiig; die spezifischen Elemente der Organe werden granulös.

Im dritten Stadium sind die Gewebe äusserst schlaff, die Schädelknochen dislozirt, die Eingeweide entfärbt, verdünnt, das Gehirn flüssig, in den meisten Geweben finden sich graue Granulationen, insbesondere Fettkörner, während die spezifischen Elemente verschwunden sind.

Im letzten Stadium, dem höchsten Grade der Erweichung, lösen sich die einzelnen Gewebe von einander, und verschwinden allmählig. Diese letzte Periode kann man nur ausnahmsweise beobachten in den seltenen Fällen, in denen der Fötus lange Zeit in der Uterushöhle zurückgehalten wird. Dieses lange Zurückhalten des Fötus führt entweder zur successiven Zerstörung der Organe, oder zu einer Aufzehrung der Weichtheile, wodurch der Fötus zum Skelette wird.

Wenn am Ende der Schwangerschaft durch irgend welche Ursa-

chen die Geburt des todten Fötus sich verzögert, und die atmosphärische Luft Zutritt findet, dann entwickelt sich die Fäulniss mit Bildung von Gasen, die Gewebe werden emphysematös, und nehmen einen unerträglichen fötiden Geruch an.

Liegt der Fötus ausserhalb der Uterushöhle, so beobachtet man dieselben Veränderungen, je nach der Periode, in der derselbe zu leben aufhörte; die Auflösung, die Mumifikation und die Mazeration in ihren verschiedenen Graden. Für die Extrauterinschwangerschaft kann man noch hinzufügen: die knöcherne oder kalkige Inciptirung, die Induration oder Petrifikation des Fötus, d. i. die Imprägnirung aller Gewebe mit Kalksalzen, und vielleicht selbst eine wirkliche Ossifikation.

Mehrere Fälle von submukösen Fibroiden des Uterus.

Von Prof. **Warren Greene** in Pittsfield (Amerika.)

(The medical Record, Vol. 2, Nr. 24, 1867.)

I. Fall. Mad. —, 53 Jahre alt, erst nach der Cessation ihrer Menses vor etwa 11 Jahren verheiratet, begann vor 8 Jahren an Schmerz, Schwäche und einem eigenthümlichen Ziehen im Becken, begleitet von gelegentlicher leichter Hämorrhagie, zu leiden. Innerhalb der letzten drei Jahre hatten alle diese Symptome, insbesondere die Blutungen, bedeutend zugenommen und letztere namentlich im letzten Jahre sich so häufig und intensiv eingestellt, dass die Pat. sich von dem einem Anfalle noch nicht erholt hatte, als der andere auftrat. Der sehr anämischen, körperlich wie geistig herabgekommenen Pat. wurde von den meisten der konsultirten Aerzte ihr Zustand als ein in diesem Lebensalter gewöhnlich vorkommender geschildert und der Uterus für gesund erklärt.

G. fand bei eingehender Untersuchung den Uterus beträchtlich vergrössert, an der Oberfläche glatt und regelmässig, den Cervix obliterirt, das Os nicht dilatirt. Das Gefühl, welches der untersuchende Finger überall, insbesondere im hintern cul-de-sac der Vagina und durch das Rectum empfand, war das eines festen Körpers innerhalb der Uterushöhle. Die Sonde gelangte $5^1/_2$ Fuss längs der vorderen Uteruswand, selbe konnte, wenn gekrümmt, in der Kaviät nicht rotirt werden und ergab das Gefühl einer die hintere und obere Portion der Kavität einnehmenden festen Masse. G. dilatirte das Os mit Pressschwamm und nach Ablauf einer Woche war es ihm möglich, die Digitaluntersuchung vorzunehmen, welche noch innerhalb des Os das Vorhandensein eines regelmässig gestalteten, halbelastischen Tumors an der hinteren Uteruswand nachwies. Dass die Geschwulst weiter hinaufreiche, erschien wahrscheinlich, doch entzogen sich diese Partien der genauen Exploration.

G. operirte an der narkotisirten Patientin in folgender Weise: Nachdem die hintere Muttermundslippe mittelst der Museux'schen Pinzette gefasst und das Organ so weit als thunlich herabgezogen worden, übergab er dieses Instrument einem Assistenten und durchtrennte mit einem langgestielten, geknöpften Bistouri die Schleimhaut über der Geschwulst, worauf letztere mit den Fingern ausgeschält und entfernt wurde. Diese Partie stellte sich als ein weiches Fibroid dar, welches schon während der Operation zerfiel. Oberhalb desselben liess sich nun eine feste Masse wahrnehmen, wesshalb die Schleimhaut vo Fundus aus nach abwärts durchtrennt wurde, wodurch die Geschwulst so w blossgelegt war, dass dieselbe mit einer Steinzange gefasst und von ihrer Unt lage durch Abdrehen entfernt werden konnte. Da selbe zu umfangreich war,

auf einmal entfernt zu werden, so musste sie in zwei Theile getrennt werden. Die entfernte Masse war ein fester fibröser gelappter Tumor, wie man diese so häufig in der Parotisgegend beobachten kann. Die Blutung während der Operation war bedeutend, doch nicht erschreckend und hörte bald nach erfolgter Reinigung der Uterushöhle ohne weiteren Eingriff von selbst auf. Hingegen brachte die Operation selbst eine bedeutende Schwächung des gesammten Organismus mit sich, die schon am folgenden Morgen einer günstigen Reaktion Platz machte. Unter der Anwendung von Anodynis, Eisen (Murias Ferri), kräftigender Diät und häufigen Vaginal-Injektionen von warmen Chlorlösungen, erholte sich Pat. rasch, kehrte nach drei Wochen in ihre Heimat zurück und blieb fortan wohl.

II. Fall. Mad. —, 50 Jahre alt, seit 22 Jahren verheiratet, kinderlos, seit 10 Jahren nicht menstruirt, erfreute sich bis zum Frühlinge 1863 stets guter Gesundheit, um welche Zeit sich Schmerzen in der unteren Bauch- und Beckengend mit gelegentlichem Blutabgange aus der Vagina einstellten. Sämmtliche Erscheinungen nahmen an Intensität beträchtlich zu, Pat. wurde sehr schwach und anämisch und bemüssigt, zumeist die Rückenlage einzunehmen. Während einer solchen Hämorrhagie sah G. die Pat. zum ersten Male. Das Os uteri gewährte dem Auge wie dem Finger eine normale Beschaffenheit, der Uteruskörper war leicht retroflektirt, dessen hintere Partie sammt dem oberen Cervicaltheile vergrössert, fest, dem Drucke nicht nachgebend. Anfangs an eine entzündliche Hypertrophie und Induration denkend, überzeugte sich G. durch das Einführen der Sonde, dass die Uterushöhle an einer mit der äusseren Schwellung korrespondirenden Stelle beeinträchtigt sei, und dass er es mit einer krankhaften Geschwulst innerhalb der Uteruswand selbst zu thun habe. Um die Blutung zu stillen, gleichzeitig aber auch das Os uteri behufs genauerer Untersuchung zu erweitern, wurde ein Pressschwammkegel eingeführt, welcher jedoch so intensive Schmerzen verursachte, dass derselbe rasch wieder entfernt werden musste, worauf die Blutung durch Injektion von styptischen Flüssigkeiten in die Uterushöhle gestillt wurde. Erst nach drei Monaten gelang es, das Os entsprechend erweitern und das Organ selbst genauer untersuchen zu können, wobei sich nach vorhergegangener rektaler Untersuchung mit Verlässlichkeit herausstellte, dass man ein in das Uterusgewebe selbst eingebettetes kleines Fibroid vor sich habe. Nach Einführung von Sims' Speculum wurde die die Geschwulst bedeckende Schleimhautschichte durchtrennt, doch musste, bevor man an den Tumor selbst gelangte, noch eine demselben bedeckende Lage von Uterusfasern selbst durchtrennt werden, worauf es mit vieler Mühe gelang, die Geschwulst selbst, welche den Umfang eines kleinen Hühnereies hatte, auszuschälen und zu entfernen.

Bedeutende Schwierigkeit bei der Operation bot das innige Verschmolzensein der Geschwulst mit den umgebenden Theilen. Diese Verbindung war eine so innige, dass während der Operation einige Fasern des normalen Gewebes entfernt, dagegen Fragmente des Tumors selbst zurückgelassen wurden, welche letztere sich in der nächsten Zeit abstiessen. Die Blutung war eine bedeutende, wurde jedoch durch das Eisenpersulphat gestillt. Anaestheticum war keines gebraucht worden. Die Nachbehandlung war dieselbe wie im ersteu Falle. Einige Wochen hindurch bestand ein beträchtlicher blutig-purulenter Ausfluss, nach dessen Aufhören sich innerhalb der nächsten 3 bis 4 Monate gelegentlich leichte Hämorrhagien wieder einstellten, was den Verdacht erwecken musste, dass noch andere ähnliche Wucherungen höher oben in der Uterushöhle bestehen. Eine sorgfältig vorgenommene Untersuchung bestätigte diese Befürchtung nicht und aus dem weiteren Verlaufe scheint hervorzugehen, dass diese Blutungen von der nur sehr langsam vernarbenden Wundstelle herrührten. Jodtinktur wurde wiederholt in den Uterus injizirt und die Blutungen endlich vollständig zum Schweigen ebracht. Die Pat. erfreut sich seither des besten Wohlseins.

In einer Bemerkung fügt G. bei, dass er häufig Injektionen von Liq. erri persulph. und Jodtinktur in die Uterushöhle angewendet und niemals nachheilige Folgen beobachtet habe. Bei einer Pat., aus deren Cervix uteri G. ein

Fibroid entfernt, machte er wiederholt derartige Injektionen mit nur geringfügiger unangenehmer Nachwirkung, während die Injektion einer auch nur mässigen Jodsolution exzessive Schmerzen verursachte.

III. Fall. Mad. T. litt seit 2½ Jahren an Schmerzen in der Bauch- und Beckengegend, begleitet von häufigen und oft allarmirenden Uterusblutungen. Vor 18 Monaten bemerkte Pat. eine feste Geschwulst von beträchtlicher Grösse im Hypogastrium; diese Schwellung nahm allmälig zu und verlieh der Pat. den Anschein, als ob sie im siebenten Monate schwanger wäre. Die Diagnose mehrerer konsultirten Aerzte lautete auf einen Ovarientumor. Die innere Untersuchung der Uterushöhle, insbesondere vermittelst der Sonde, stellte es unzweifelhaft heraus, dass der harte, regelmässig ovoide, die Mittellinie okkupirende Tumor ein intrauteriner, in der hinteren Uteruswandung situirter sei.

Nach erfolgter theilweiser Dilatation mittelst Pressschwamm, welche übrigens bei der Rigidität des Gewebes nur langsam vor sich ging, nahm der eingeführte Finger sowie die Sonde eine weiche fibroide Geschwulst wahr. G. machte am unteren Theile der Geschwulst einen Kreuzschnitt und applizirte an diese Stelle in Eisenperchlorid-Glycerol eingetauchte Lappen, um vielleicht dadurch den Tumor zum Schwinden zu bringen. Da diess nicht zu gelingen schien, so wurde die Dilatation weiter fortgesetzt, um nach deren vollständigem Gelingen die Inzisionen in grösserem Maasstabe zu wiederholen. Bei diesen Versuchen fand sich eines Tages an dem entfernten Pressschwammkegel eine kleine unregelmässig gestaltete Masse von etwa Haselnussgrösse, deren mikroskopische Untersuchung die Struktur eines weichen Fibroids nachwies.

In Folge dieses Vorkommnisses dachte nun G., dass möglicher Weise durch dass Einführen von Kegeln von entsprechender Grösse zwischen die vordere Uteruswand und den Tumor ein genügender Druck hervorgebracht werden könnte, um einen Theil der Masse zu zerstören, und den übrigen Theil zum Abstossen zu bringen, da bekanntlich die Vitalität dieser Gebilde eine so geringe ist, dass, wenn ein beträchtlicher Theil eines solchen zerstört ist, auch die Destruktion des andern bald erfolgt. G. liess zu diesem Zwecke eigene Kegel, in der Länge von 4 bis 6 Zoll anfertigen und brachte einen derselben vollständig in das Innere der Uterushöhle, für dessen Befestigung nach Aussen hin entsprechende Sorgfalt tragend. Innerhalb der nächsten 12 Stunden litt Pat. bedeutende Schmerzen, die den gewöhnlichen Geburtswehen ähnelten; doch wurde der Kegel in der Uterushöhle bis zum nächsten Tage behalten und statt desselben ein grösserer eingeführt. Zugleich mit dem 6. Kegel wurden mehrere kleine Fragmente der Geschwulst entfernt und nach erfolgter Ausspritzung des Uterus mit warmem Wasser waren in dem letztern überaus zahlreiche Partikelchen des Tumors vorhanden. Von da ab ging der Destruktionsprozess rasch vorwärts: es war ein konstanter, häufig profuser, offensiver Ausfluss vorhanden, in welchem stets verschieden grosse Stücke des Tumors, selbst bis zu Hühnereigrösse sich vorfanden, behufs deren rascher Entfernung es gelegentlich nöthig wurde, den sich kontrahirenden Muttermund zu erweitern, ja selbst die angestossene Masse instrumentell zu zerkleinern. Dieser Vorgang dauerte volle 4 Monate an, während welcher Zeit die Leiden der Pat. sehr intensive und ihre allgemeine Situation erst eine wahrhaft kritische war.

Uterus und Vagina wurden 2 mal täglich mit warmer Bromlösung gründlich gereinigt, innerlich Tinkt. ferri murint. zu 20 — 40 Tropfen 3 — 4 mal täglich, Stimulantia und Anodyna nach Erforderniss verabreicht und für eine kräftig nährende Diät Sorge getragen. Die nach der Entlassung der Pat. nach wiederholt vorgenommenen Untersuchungen ergaben die rasch vor sich gehende Involution des Uterus und die dauernde Wiederkehr vollständigen Wohlseins.

Das Erysipel der Neugeborenen und Säuglinge.

Von Dr. **Bierbaum** in Dorsten.

(Jornal für Kinderkrankheiten. Mai-Juni 1867.)

Am Schlusse einer grösseren Arbeit über obigen Gegenstand gelangt Verfasser zu folgendem Resultate:

1. Das Erysipel der Neugeborenen und der Säuglinge ist eine eigenthümliche, febrile Erkrankung des Gesammt-Organismus, die sich als äussere Manifestation durch eine mehr oder weniger hochgradige Entzündung der äusseren Haut zu erkennen gibt.

2. Zur Zeit haben die anatomisch-pathologischen Untersuchungen noch wenig Licht gebracht.

3. Man kann das Erysipel, je nachdem es örtlich begränzt ist, oder aber sich über die ganze Körperoberfläche ausbreitet, in ein Erysipelas fixum und in ein Erysipelas serpens unterscheiden. Das Erstere kommt häufiger vor, als das Letztere, und wird von weniger heftigen Reaktionserscheinungen begleitet und an allen Körperstellen angetroffen.

4. Das Erysipelas serpens verläuft in acht Tagen, ohne dass jedoch während dieser Zeit die serösen Ergüsse im subkutanen Zellgewebe zur Resorption gekommen sind. Dagegen zieht sich das Erisipelas fixum oft etwas länger hin, besonders wenn es in Abszessbildung oder Gangrän übergegangen ist.

5. Nicht immer besteht das Erysipel für sich allein, sondern oft ist es mit anderen, sowohl akuten als chronischen, Krankheiten verbunden. Die Erkrankungen der Darmschleimhaut gesellen sich häufiger hinzu, als die Entzündungen der serösen Häute. Andere Komplikationen sind das Sklerem und die Entzündung der Nabelvene.

6. Die Diagnose unterliegt keinen Schwierigkeiten. Das Erysipelas serpens ist eben so charakteristisch gekennzeichnet, als das Erysipelas fixum. Es kann daher eine Verwechslung mit Erythem, Sklerem, Hautkongestion oder Erythrose nicht stattfinden.

7. Das Gallen-Lebersystem ist nicht der ursprüngliche Keimheerd. Die etwa vorausgehende oder erst hinzutretende gastrische Reizung, wie sie sich auch immerhin zu erkennen geben möge, bildet nur eine Komplikation. Das Erysipelas serpens ist eine cyklische Erkrankung, die ungestört alle ihre Stadien der Entwickelung, der Blüthe und des Absterbens durchmacht. Sie ist weder eine reine, ächte Entzündung, noch ein akutes Exanthem, sondern hält die Mitte zwischen diesen beiden Krankheiten. Ein äusserer Hautreiz ist als Ausgangspunkt nicht immer vorhanden, ebensowenig bei dem Erysipelas fixum als bei dem Erysipelas serpens, namentlich ist bei der letzteren Form unter allen Umständen ein konstitutionelles Leiden anzunehmen.

8. Allerdings ist das ätiologische Verhältniss noch lange nicht befriedigend aufgeklärt. Allein wir kennen doch manche ursächliche Bedingungen, die durch die Erfahrung bestätigt sind. In erster Linie

steht die Prädisposition, ohne welche das Erysipel eine reine Unmöglichkeit ist. Hat die Prädisposition auch keine offenkundige Physiognomie, durch welche sie sich gleich auf den ersten Augenblick zu erkennen gibt, so verräth sie sich doch einigermassen durch gewisse Erscheinungen. Das Erysipelas serpens wird vorzugsweise durch die Periode der Neugeburt, die Hospitalluft und das epidemische Herrschen des Puerperalfiebers beeinflusst. Die Gelegenheitsursachen sind mannigfaltig, und gehen bald von der Oberhaut, bald vom Darme aus.

9. Die Prognose ist ungünstig. Am Erysipelas serpens gehen mehr Kinder zu Grunde als gerettet werden. Eine weit geringere Sterblichkeit verursacht das Erysipelas fixum. Die Komplikationen machen die Krankheit noch gefährlicher und vergrössern das Mortalitätsverhältniss ganz bedeutend.

10. Die Therapie feiert noch manchen Triumpf. Eine angemessene Prophylaktik ist eine mächtige Schutzwehr, und ein vernünftiges Heilverfahren kann dem Tode manche Beute entreissen. Der Grad der Hautentzündung und der Charakter der febrilen Gefässaufregung erfordern ein umsichtiges Einschreiten. Ueberall ist die Zertheilung anzustreben. Nur lasse man sich nicht von dem thörichten Wahne verleiten, das Erysipel an seiner Ursprungsstelle zu vernichten. Eine cyklische Erkrankung kann in ihrem regelmässigen Verlaufe nicht aufgehalten werden. Als äusseres Mittel verdient die Watta vor allen andern den Vorzug. Misslingen die Zertheilungsversuche, so bleibt nichts Anderes übrig, als die Eiterbildung zu fördern und den Abszess zur Reife zu bringen. Zu diesem Behufe dienen schmerzlindernde Kataplasmen und die Eiterung befördernde Salben oder Pflaster.

Jod-Inhalationen ein souveränes Mittel gegen Diphtheritis.

Von Dr, **J. Waring-Curran** in St. Leonards.

(The Lancet, Vol. II, Nr. 17, 1867.)

In der „Lancet“ vom 21. September d. J. deutete W. darauf hin, dass sich in seiner Praxis Inhalationen von Jod als ein vortreffliches Mittel gegen Diphtheritis bewährt. Wie leicht einzusehen, wurde derselbe von Kollegen aus Nah und Fern mit Schreiben förmlich überschüttet, er möge ihnen seinen Modus operandi genauer auseinandersetzen. Diesem Ersuchen kommt W. nach, indem er Folgendes mittheilt:

Er bediene sich zu Zwecken der Inhalation derselben Mischung, welche Sir Charles Scudamore früher bei Lungenphthisis anwendete. Diese Mischung besteht aus: Jodi puri, Kali hydrojod. $\widehat{aa}$ gr. quatuor, Alkohol. drach. quatuor, Ap. destill. unc. quatuor. Von dieser Mischung nehme man im Anfange eine Drachme für jede In-

halation, setze derselben eine Pinte Essig, in welchem eine Handvoll getrockneten Gartensalbeis infundirt ist, bei und lasse nun die Gesammtmischung inhaliren. Mit der Quantität der Jodsolution steigt er allmälig bis zu $^1/_2$ Unce für jede Inhalation. Bezüglich der Zahl der Inhalationen und der Zeitdauer jeder einzelnen derselben, lässt er sich von den Verhältnissen des Patienten, insbesondere von dem Alter und dem Kräftezustande desselben und dem Grade der Erkrankung leiten; in einem durch keine besondere Komplikationen ausgezeichneten Falle lässt er etwa 12 mal täglich, jedesmal 8 — 12 Minuten lang (mit einer kurzen Ruhepause) inhaliren. Da in der Landpraxis ein kunstgemässer Inhalations-Apparat nicht immer gleich zur Hand ist, so bedient er sich der in jedem Hause (England's) vorhandenen Theemaschine (Theekanne), indem er den vorher gekochten Essig und den Salbei hineingiesst, erst wenn der Pat. zu inhaliren bereit ist, die Jodsolution beimischt, durch eine unter dem Theetopf angebrachte Spirituslampe die Temperatur hoch erhält und den Pat. durch die Rinne des Gefässes einathmen lässt.

Irritation des Larynx, die sonst leicht eintritt, wird vermieden, wenn die im Beginne verwendete Quantität (wahrscheinlich der Jodsolution) eine geringe ist und erst allmälig eine Steigerung stattfindet.

Behufs praktischer Information fügt W. den obigen Bemerkungen die folgenden 3 Fälle aus einer Reihe von 20 bei:

I. Fall. M. A., $2^1/_2$ Jahre alt, zart gebaut, häufig an Bronchialkatarrhen und Koryza leidend, kam am 14. Jänner zur Behandlung, nachdem er bereits 3 Tage lang unwohl gewesen. Die Lymphdrüsen des Halses angeschwollen, jene der Submaxillar- und Sublingualgegend wahrnehmbar grösser und schmerzhaft; Fieber; zeitweilig kurzer trockener Husten; Respiration röchelnd, bedeutende Schlingbeschwerden. Die Zunge stark belegt, die Tonsillen geschwellt, die Gaumenbogen, Uvula und Pharynx stark injizirt, an letzterem bei starkem Niederdrücken der Zunge eine membranöse Ablagerung bemerkbar, welche mit dem Höllensteinstifte zu erreichen nicht möglich war. Ordination. Wegen Obstipation Kalomel und Rheum und Jodinhalationen.

15. Juni. In der Nacht sehr unruhig, Husten bellend, Stimme kroupartig, jeder Schlingversuch höchst schmerzhaft; an der linken Tonsille eine gelblich gefärbte membranöse Ablagerung. Ordination. Die Quantität der zu inhalirenden Jodsolution auf $^1/_4$ Unce erhöht, jede 2. Stunde die Inhalation zu wiederholen; ferner Eis ad libitum, starken Beef-tea, Wein und eine Cinchona und Ammonia liquida enthaltende Mixtur.

16. Juni. Der kleine Pat. ist besser, das Athmen leichter, der Husten heiser, Pat. hat viel Schleim expektorirt, der Athmen sowie die Entleerungen sehr fötid. Inhalation wird fortgesetzt.

17. und 18. Juni. Augenscheinliche Besserung. Expektoration von Pseudomembranen und Blut; Puls sehr schwach.

25. Juni. Zunehmendes Wohlbefinden. Inhalation ausgesetzt. Gute Ernährung.

II. Fall. K. C., ein 9 J. altes gesundes Mädchen; klagt seit einigen Tagen über Steifigkeit in den Halsmuskeln. Fieber; Haut heiss und trocken, Zunge belegt, Athem fötid, Stuhlentleerungen regelmässig, dagegen die Harnentleerung spärlich. Längs des Sterno-clerio-mastoideus eine Kette von angeschwollenen Lymphdrüsen, auch die submaxillar gelegenen hochgradig geschwellt. An beiden Tonsillen und seitlich an der Uvula ein fellartiger Beleg, die Nachbartheile roth und geschwellt; das Schlingen schmerzlos, wenig Husten, heisere Stimme. Ordination Jodinhalationen.

23. Juni. Nachdem obiger Zustand ohne Veränderung einen Tag lang bestanden, trat Nachts heftiger Husten auf, der trocken und heiser war; Respiration erschwert und schmerzhaft, an der Spitze und der vorderen Fläche der linken Lunge sibillante Rasselgeräusche zu hören. Auf ein verabfolgtes Emetikum Expektoration von viel Schleim. Ordination. Die Jodsolution auf 6 Drachmen erhöht, jede 2. Stunde zu inhaliren.

24. Juni. Wesentliche Besserung; in der Nacht ein grosses Stück Pseudomembran expektorirt. Die Ablagerung auf der Tonsille erscheint geschrumpft, doch noch stark adhärent.

25. Juni. Pat. expektorirt noch immer Stücke von Pseudomembranen. Die Ablagerung auf der Tonsille verschwunden, letztere erscheinen stark geröthet und entzündet. — Nach Auflassung der Inhalationen am 26. rasche Erholung der Pat.

III. Fall. C. T., 11 J. alt, kam am 25. Jänner d. J. in Behandlung. Pat. ist seit 3 Tagen angeblich an Angina leidend. Das Gesicht wachsartig, die Lippen livid, die Augen schwarz umrandet, die Respiration wesentlich erschwert; der Mund mit einem klebrigen Sekrete erfüllt, der Fötor des Athems unerträglich; Ausfluss aus der Nase. Die Tonsillen stark vergrössert, einander beinahe berührend, mit diphtheritischem Belege versehen. Ordination. Jodinhalation im Anfange mit 1 Drachme der Solution; Brandy und Wein stündlich.

26. Jänner. Tonsillen noch stark geschwollen, die membranöse Ablagerung dunkler in Farbe. Kauterisation der Theile mit Silbernitrat. Fortsetzung der Inhalationen, welche kräftiger und häufiger zu wiederholen sind.

27. Jänner. Während eines heftigen Hustenanfalles ein pseudomembranöser Abdruck der Trachea ausgeworfen, bedeutende Erleichterung. Die abnorme Ablagerung an den Tonsillen lässt sich entfernen.

28. Jänner. Das Athmen freier, wesentliche allgemeine Besserung; etwas Blut ausgehustet, der Stuhl retardirt. Wegen letzteren Umstandes abführende Mixtur; Inhalationen fortgesetzt.

29. Jänner bis 4. Februar. Besserung vollkommen zufriedenstellend.

Ueber den Stimmritzenkrampf der Kinder.

Von Prof. **Henoch** in Berlin.

(Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 19. 1867.)

Verf. glaubt, dass zwischen dem Stimmritzenkrampfe und der Eklampsie des Kindealters ein inniger Konnex besteht, denn letztere wurde in 29 Fällen zugleich mit dem Stimmritzenkrampfe von ihm beobachtet. Diese häufige Gleichzeitigkeit der beiden Affektionen, auch das Alterniren derselben deuten darauf hin, dass das Wesen des Stimmritzenkrampfes nicht allein in einer zentralen oder peripherischen Reizung der Vagusfasern, sondern in dem Wurzelgebiete der respiratorischen Nerven, d. h. in der Medulla oblongata zu suchen sei. Da das Leiden verhältnissmässig nur selten lethal verläuft, vielmehr häufig durch Naturheilung in Genesung übergeht, so scheint nach Verf. die zu Grunde liegende Alteration keine tiefergehende zu sein. Verf. nimmt als Grund des Uebels eine sinnlich nicht wahrnehmbare „Erregung" der medullaren Fasern und Ganglienzellen an, welche auf zweifache Weise herbeigeführt werden kann:

1. Durch eine abnorme Ernährung der Nervensubstanz in Folge fehlerhafter Blutmischung;

2. Durch Erregung der Medulla oblongata im Reflexwege.

Nach den Beobachtungen des Verf. existirt zwischen der Craniotabes und dem Glottiskrampfe kein anderer Zusammenhang, als dass beiden Krankheiten eine und dieselbe Ursache, d. h. fehlerhafte Ernährung zu Grunde liegt. Unter den Reflexen, welche den Stimmritzenkrampf erzeugen, spielt die Erkältung und der Katarrh der Luftwege eine grössere Rolle als die Dentition und Verdauungsstörungen. Unter den gelegentlichen Anlässen sind besonders die Ueberanstrengungen gewisser Muskeln, namentlich durch Schreien zu erwähnen. — Die Dauer des Leidens erstreckt sich meist auf eine länger Zeit, selbst einige Monate, bisweilen mit wochenlangen Pausen. — In 4 Fällen wurde der Tod durch allgemeine Konvulsionen herbeigeführt. Die Sektion ergab hier bedeutende venöse Stauung innerhalb der Schädelhöhle. — Hinsichtlich der Therapie sah Verf. von den Antispasmodicis (Zinc. oxydat. alb., Asa foetida, Moschus) wenn auch kein völliges Schwinden des Leidens, so doch das Eintreten längerer Intervalle zwischen den Anfällen, andere Male auch einen auffallend schnellen Nachlass der krankhaften Erscheinungen. Verf. empfiehlt das Zinc. oxyd. alb. zu $^1/_4$ — 1 Gran, die Asa foetida im Klystiere zu 1 Skrupel, oder Tinct. Moschi 5 — 10 Tropfen. In einem Falle, bei welchem Bromkali ($^1/_2$ — 1 Drachme auf 4 Unzen) versucht wurde, trat Genesung nach 4 Wochen ein. Die Hauptsache für die Behandlung besteht in Verbesserung der Ernährungsverhältnisse: Eisen, Leberthran, reine Luft, kräftige Nahrung, aromatische oder Malzbäder.

Studien über die Behandlung der Krätze bei Kindern.

Von Dr. **Alois Monti** in Wien.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde. VIII. Bd. 4. Heft. 1866)

Da der früher allgemein in Gebrauch stehende Schwefel auf die zarte Haut der Kinder, insbesondere der Säuglinge, nachtheilig einwirkt und die Anwendung desselben in Verbindung mit systematischen Bädern in gewissen akuten Erkrankungen gegenangezeigt ist, so stellte M. mit Balsamum peruvianum, Petroleum und Styrax liquidus, welche Mittel in neuester Zeit gegen die Krätze warm empfohlen wurden, auch bei Kindern Versuche an und äussert sich über die Anwendungsweise der genannten Mittel sowie über die damit erzielten Erfolge folgendermassen:

Die Vortheile, welche der peruvianische Balsam bei der Behandlung der Krätze bietet, sind:

1. Derselbe kann auf die zarteste Haut aufgetragen werden, ohne Schmerzen oder gar Entzündungen zu erregen, was besonders wichtig bei jungen Säuglingen ist, wo nach Anwendung anderer Methoden Entzündung des subkutanen Zellgewebes auftreten kann. Auch ist die Vermeidung von Schmerzen bei Säuglingen nicht zu unterschätzen, da selbe, wenn sie auch mit den mildesten Schwefelsalben eingerieben werden, wegen der durch diese Salbe verursachten Schmerzen oft stundenlang schreien.

2. Nach der Einreibung des Perubalsams bietet die Haut ein beinahe unverändertes Aussehen. Es wird die Bildung von künstlichen Ekzemen vermieden, welche besonders bei wohlgenährten Säuglingen sehr hartnäckig und schmerzhaft sind.

3. Die Temperatur des Zimmers braucht nicht erhöht zu sein. Nach M.'s Erfahrungen lässt sich der Perubalsam auf der trockenen Haut besser einreiben als auf der feuchten.

4. Der Gebrauch der Bäder ist nicht absolut nothwendig; es eignet sich demnach die Anwendung des Bals. peruv. auch für jene Fälle, wo die Skabies mit Bronchitis oder einer andern fieberhaften Erkrankung komplizirt ist.

5. Hat der Perubalsam einen angenehmen Geruch und ist schon desshalb für den Kranken wie die Umgebung weniger lästig, endlich

6. Wird die Wäsche nicht verunreinigt.

Die Nachtheile der Anwendung des Bals. peruv. dagegen sind:

1. Eine längere Behandlung (8 — 14 Tage) als bei allen andern Methoden,

2. die grosse Kostspieligkeit, bedingt theils durch den hohen Preis des Perubalsams, theils durch die längere Verpflegsdauer der Pat.

Bezüglich der Anwendungsweise wollen wir nach M. noch bemerken, dass das folgende (aus dem Ernst August-Spitale in Göttingen bekannt gewordene) Verfahren am raschesten zum Ziele führt: Die Skaliösen werden bei ihrer Aufnahme mit grüner Seife abgerieben, erhalten sodann eine halbe bis eine Stunde später ein warmes Bad, worin sie eine halbe Stunde verweilen. Nach einer halben Stunde werden 40 Tropfen Bals. peruv. eingerieben, welche Dosis in den nächsten 24 Stunden noch 4 bis 5 Mal wiederholt wird, worauf die Kranken geheilt entlassen werden. — Langsamer, aber ebenfalls sicher führt das folgende, in der Berliner Charité angewandte Verfahren zum Ziele: Der Kranke bekommt zuerst ein Bad, dann erfolgt Früh, Mittags und Abends eine Einreibung, jedesmal etwa 36 Tropfen Balsam über den ganzen Körper. Diese wird 4 — 6 Mal wiederholt und nach 2 Tagen wird der Kranke, ohne noch einmal gebadet zu haben, entlassen.

Im St. Annen-Kinderspitale zeigten die an 16 Kindern angestellten Versuche, dass alle vollständig geheilt wurden und bei keinem eine Rezidive auftrat.

Bezüglich der Anwendung des Petroleum zur Behandlu der Krätze, rücksichtlich dessen Wirkung die Ansichten der versch denen neueren Autoren weit auseinander gehen, hat M. erfahren, dass

guter Erfolg nur dann zu gewärtigen sei, wenn das Petroleum rein und unverfälscht ist. Seine Wirkungen äussern sich anders, je nachdem das Medikament lange und kräftig oder nur kurze Zeit eingerieben wird. Bei einer nicht kräftigen Einreibung wird die Haut Anfangs nicht irritirt, höchstens röthet sie sich, um bald wieder zu erblassen und das Jucken hört einige Stunden nach der Einreibung gänzlich auf oder es stellt sich statt des Juckens ein geringes Brennen ein, welches bald wieder vorübergeht. War die Haut nicht schon früher wund, so werden bei der ersten Einreibung weder Schmerz noch Hautentzündung hervorgerufen. Werden die Einreibungen sehr häufig wiederholt und war die Haut schon früher wund oder entzündet, so bleibt die Röthung durch längere Zeit und es können sich an einzelnen Stellen dunkelrothe, sehr empfindliche Quaddeln, bei Fortsetzung der Einreibungen Ekzem und dort, wo Pusteln waren, Geschwüre mit erysipelatöser Röthung der Umgebung bilden. Bei schon vorhandenen Ekzemen tritt durch dieses Mittel selbsverständlich bedeutende Verschlimmerung ein und die Heilung des Ekzems dauert lange Zeit.

Die Anwendungsweise des Petroleums ist für die Kinder nach dem Alter und der Beschaffenheit der Haut verschieden. Für ganz junge Säuglinge und in Fällen, wo gleichzeitig ein bedeutendes Ekzem vorhanden ist, kann es seiner oben geschilderten Wirkung gemäss in unverdünntem Zustande nicht eingerieben werden, ebenso unzulässig ist es bei der pustulösen Form der Skabies, bei welcher Ekzem und Geschwüre mit erysipelatöser Röthe in der Umgebung entstehen. Wo dies aus den eben erörterten Gründen nothwendig ist, wird das Petroleum am besten entweder mit Glycerin oder Ol. olivarum verdünnt und zwar bei ganz jungen Säuglingen zu gleichen Theilen, bei gut genährten und über 6 Monate alten Kindern nimmt M. 3 Theile Petroleum und 1 Theil Glycerin oder Ol. olivarum.

Nach Bouchut's Angabe lässt M. den ganzen Körper mit einem in Petroleum getauchten Schwamm oder Leinwandlappen, ohne stark zu drücken, abreiben und zwar 2 — 3 Mal des Tages. Nach der abendlichen Einreibung werden die Kranken in Leintücher eingewickelt. Bäder sind nicht absolut nothwendig, fördern aber wesentlich die Kur. Einzelne Seifenbäder oder Einstauben mit Amylum unterstützen die Heilung in jenen Fällen, wo die Skabies mit einem Ekzem komplizirt ist.

Die zur Heilung nothwendige Menge Petroleums schwankt nach M. zwischen 1 — 3 Unzen, somit ist die Behandlung nur wenig kostspielig. Die Dauer der Behandlung variirt zwischen 2 — 10 Tagen; die längere Dauer ist durch ein gleichzeitig vorhandenes oder ein in Folge der Behandlung hervorgerufenes Ekzem bedingt.

Kurz zusammengefasst ist demnach die Behandlung nicht zu empfehlen bei Skabies pustulosa, bei gleichzeitig vorhandenem Ekzem (und bei sehr jungen Kindern. Ref.) Bei Skabies nodosa ohne oder mit geringgradigem Ekzem spräche für dieselbe die Wohlfeilheit der Kur, der Umstand, dass durch das Präparat die Wäsche keine Verunreinigung erfährt und endlich, dass die Anwendung von Bädern nicht nothwendig ist.

Den Styrax wendete M. nach Schulze's Formel an: Rp. Styracis

liquid. unciam, Spirit. Vini rectif. drch. duas, Ol. olivarum. drch mam und zwar derart, dass der Kranke zuerst ein warmes Bad erhielt, sodann der ganze Körper mit $^1/_4$ Unze der Mischung, ohne dass eine Hautfalte übergangen worden wäre, sorgfältig eingerieben wurde. Nach der Einreibung liess M. den Kranken sogleich in ein Leintuch oder eine Kotze einwickeln und darin bis zum nächsten Morgen liegen. Die Einreibungen werden am selben Tage sowie an den darauffolgenden so lange wiederholt bis die Heilung erfolgt war, was nach 2 — 5 Tagen in der Regel gelang; bei gleichzeitig vorhandenem Ekzem dauerte die Behandlung 2 — 10 Tage und in sehr hochgradigen Fällen 10 — 24 Tage.

Von 63 derart behandelten und noch einige Tage darnach in Beobachtung verbliebenen Kindern zeigten nur 2 eine Rezidive.

Da die Anwendung des Styrax liquid. selbst bei der zartesten Haut nicht die geringste Reizung, ja gar keine Veränderung bedingt, so hält M. diese Behandlung der Krätze für die mildeste. Auf die Heilung des Eczema scabiei hat sie jedoch keine direkt heilende Wirkung und die Heilung desselben erfolgt entweder von selbst oder wird durch einige Seifenbäder, Einstuppen mit Amylumpulver oder Bestreichen mit Glycerin beschleunigt. Auch die Kosten der Behandlung mit diesem für alle Formen der Skabies anwendbaren Mittel sind sehr gering.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass M. auch von der durch Doz. Dr. Auspitz angegebenen Styraxseife gute Erfolge gesehen hat.

V. Gerichtliche Medizin, Psychiatrie und öffentliche Gesundheitspflege.

Kindestödtung oder natürlicher Tod?

Von Prof. Dr. **Buchner** in München.

(Friedreich's Blätter für gerichtliche Medizin. Sept.—Okt. 1867.)

Untersuchung gegen A. R., ledige Nachtwächterstochter von X. wegen Kindsmord.

Der Bergamtsarzt Dr. E. brachte am 1. August die Leiche eines neugebornen Kindes zu Gericht mit der Angabe, die Hebamme habe ihm am 31. Juli angezeigt, sie habe Verdacht, die R. habe entbunden. Er habe sich nun zu dieser begeben, bei der Untersuchung, obwohl sie läugnete, gefunden, dass sie vor Kurzem geboren, und endlich das Geständniss erhalten, dass sie bewusstlos geboren, beim Wiederzusichkommen das Kind todt gefunden und dessen Leiche versteckt habe.

Die am 1. August Nachmittags von 3—8 Uhr von dem Physikats-Verweser Dr. D. vorgenommene Leichen-Obduktion ergab: Die Leiche macht

Eindruck eines reifen, ziemlich grossen Kindes. Beide Hoden im Hodensack. Reichliche, ziemlich lange Wollhaare. Todtenflecken. Epidermis überall fest der Kutis anliegend, der Mund geöffnet, die Zunge reicht über den Unterkiefer mit der Zungenspitze etwa 2 Linien hervor, vor der Aftermündung dicker, braunschwarzer, vertrockneter Darminhalt. Sämmtliche Nägel vollkommen ausgebildet, die Fingerspitzen überragend, Kopfhaare ziemlich reichlich dunkelblond, 6—10 Linien lang; die beiden Fontanellen dem Gefühle nach normal, aber auffallend klein. Die Wölbung der beiden Brusthälften gleichmässig, die Perkussion ergibt vorn und rückwärts in der rechten Seite einen helleren Ton, in der linken auch sogar in der Unterschlüsselbeingegend einen dumpfern. Am Nabel ein 6 Zoll langer Nabelstrangrest, blutleer, blass; 1 Zoll vom Nabel entfernt ist eine von Fäulniss ergriffene Stelle, ebenso eine zweite an der Abschneidungsstelle; keine Spur von Vertrocknungs-, Schrumpfungs- oder Abstossungsprozess. Die Länge beträgt 19½ Zoll, vom Nabelring bis zur Fusssohle 10 Zoll, vom Nabelring bis zum Scheitel 9½ Zoll. Gewicht 4½ Pfund baierisch. Stirnhinterhauptsdurchmesser 4¼ Zoll, grosser Querdurchmesser 3½ Zoll, kleiner 3 Zoll, senkrechter Durchmesser 3¾ Zoll, Kinnhinterhauptsdurchmesser 5 Zoll etc., Schulterdurchmesser 5 Zoll etc., Hüftendurchmesser 3½ Zoll.

Innerliche Besichtigung: Die Kopfhaut serös durchfeuchtet, links mehr geröthet als rechts. Am linken Seitenwandbeine Verletzungen des Schädelknochens selbst, nämlich nach Abnahme der Beinhaut der Schädelknochen findet man an fünf Stellen des linken Seitenwandbeins fünf vom Knochen entblösste Stellen, die mit einer zarten durchsichtigen Hautlamelle überzogen sind, und welche blasig in die Höhe steht. Dem Gefühle nach könnten es Eindrücke des Seitenwandknochens sein. Die grösste dieser durchlöcherten Stellen des Schädels beträgt die Grösse eines Knochenstückes und befindet sich einen Zoll vom obern, vordern Winkel des linken Seitenwandknochens entfernt, ¼ Zoll rückwärts auf dem Seitenwandknochen entfernt eine zweite Kreuzerstück grosse Durchlöcherung des Schädels, von dieser ¼ Zoll gegen die Mitte des Seitenwandknochens gerechnet eine dritte nicht ganz Kreuzerstück grosse und von dieser circa 2 Linien nach rückwärts gegen den untern Rand des Seitenwandbeins gerechnet eine vierte circa 4 Linien lange und 2 Linien breite Durchlöcherung und ungefähr ¼ Zoll vom hintern Unterrande des Seitenwandknochens entfernt eine ovale circa 3 Linien lange und 2 Linien breite Durchlöcherung des Schädelknochens. Am rechten Seitenwandknochen ½ Zoll vom obern Rande des Seitenwandknochens entfernt eine erbsengrosse, ovale Durchlöcherung des Schädelknochens. So täuschend diese Stellen nach Wegnahme der Schädelhaut als gewaltsame Verletzungen des Schädels sich darstellen, so klar stellte eine genaue Prüfung dieser Stellen dieselben als Pseudofontanellen heraus. Bei Herausnahme des Hirns floss schwarzes, dickes Blut, circa 1½ Unzen anfänglich aus dem Längenblutleiter, später aus dem grossen Schädelloche aus. Die Blutgefässe des Hirns ziemlich mit Blut erfüllt. Die rechte Lunge reicht mit ihrem obern und mittleren Lappen bis ans Herz, tritt aus dem Brustkasten hervor, während die linke Lunge nach rückwärts in den hintern Brustraum zurückgesunken erscheint; die rechte Lunge reicht bis an das Zwerchfell. Die linke Lunge ist bläulichroth, die rechte rosenroth und nur nach rückwärts und seitlich dunkelroth. Beide Lungen sammt Herz und Thymusdrüse wiegen 4½ Loth baierisch, ohne Herz und Thymus 2 Loth 3 Quint baierisch; diese Organe zusammen schwimmen, so dass ein Theil der Lungen über das Wasser emporragt; unter dem Wasser eingeschnitten, zeigen alle Theile der Lungen Luftgehalt und entleeren bei Schnitt und Druck viele grosse und kleine Luftblasen. Das Lungengewebe ganz innig von Luft durchdrungen, wie bei geschehener Athmung. Beim Einschneiden ausserhalb des Wassers zeigen beide Lungen deutlich rbares knisterndes Geräusch und blutigschaumige Flüsigkeit auf der Durchhnittsfläehe, Herz blutleer, keine krankhafte Veränderung.

Das vorläufige Gutachten ging dahin, das Kind habe den d dadurch gefunden, dass die Nabelschnur nicht unterbunden wurde, d hiedurch Verblutung eintrat, welche den Tod als unmittelbare Folge

nach sich zog. Die am 2. Aug. Nachmittags vorgenommene körperliche Untersuchung der Angeschuldigten ergab, dass sie vor Kurzem geboren und dass sie für Geburten äusserst günstige Beckenverhältnisse habe. Erhoben wurde auch, dass A. R., 27 Jahre alt, bereits fünfmal ausserehelich geboren von drei verschiedenen Vätern, und dass drei der Kinder leben. In ihrem Leumundszeugniss kommt vor, dass sie niemals in einen ordentlichen Dienst mochte, um dem leichtfertigen Wandel obliegen zu können. Sonst sei aber nichts Nachtheiliges über sie bekannt.

Der 62 Jahre alte nahezu ganz blinde, aber gut hörende Vater, der in derselben Stube schlief mit der Angeschuldigten, sagt aus, er habe seine Tochter in dieser Nacht wohl einmal „ach! ach!“ rufen, aber kein Kind schreien hören.

Die Angeschuldigte erzählt bei ihrer Vernehmung am 14. August, sie habe im November, Dezember und Januar öfters den Beischlaf vollzogen, so dass sie sich im Februar bereits schwanger gefühlt, sie habe aber hievon Niemand eine Mittheilung gemacht. Am 31. Juli Nachts gegen 12 Uhr sei sie wach geworden und habe sich unwohl gefühlt; Wehen aber habe sie nicht verspürt, die sie doch hätte kennen müssen, da sie bereits das fünfte Mal geboren habe. Sie sei aufgestanden und über die Stube zum Wasserkrug gegangen und habe getrunken; plötzlich sei sie unwohl und bewusstlos geworden, und als sie wieder zu sich gekommen, sei sie am Stubenboden gelegen und habe bemerkt, dass sie geboren; das nebenliegende Kind sei aber bereits todt gewesen. Es habe ein Nachtlicht gebrannt. Sie sei dann vom Boden aufgestanden, habe das Kind in ein Tuch gewickelt und es auf einen Fussschemel gelegt. Sie sei dann in's Bette gegangen und eine Stunde später sei die Nachgeburt gekommen, die sie andern Tags in den Mühlbach geworfen. Das Kind selbst habe sie Morgens um 4 Uhr in eine Kiste im Gewölbe gesteckt mit der Absicht, dasselbe auf dem Kirchhofe zu beerdigen. Sie habe gar keine Ursache gehabt, das Kind ums Leben zu bringen, denn ihre 3 noch am Leben befindlichen ausserehelichen Kinder würden gut verpflegt. Nachträglich bemerkte sie noch, dass sie nicht wisse, ob sie die Nabelschnur beim Aufstehen vom Boden absichtlich abgerissen, oder ob dieses zufällig geschehen sei. Daran, dass sie die Nabelschnur abgeschnitten habe mit einer Scheere, könne sie sich nicht erinnern, übrigens sei das möglich.

Das Gutachten des k. Bezirksarztes Dr. N. von A. ging dahin, es beständen mehr Anhaltspunkte für Erstickungs- als für Verblutungstod, — zu beweisen sei aber der erstere nicht.

Die Staatsanwaltschaft wendete sich bei der Divergenz des vorläufigen und des Schlussgutachtens an das Medizinal-Comité.

Gutachten des Medizinal-Comité vom 10. Mai: Dem Ansuchen des k. Staatsanwalts bei dem Bezirksgerichte A. vom 12 praes. 15. April l. J. entsprechend geben wir auf Grund der Akten, nach gehaltenem Vortrag und kollegialer Berathung nachstehende Antwort auf die uns gestellten Fragen:

1. Das am 30. oder 31. Juli 1865 geborene Kind der A. R. hat

gelebt. Begründung. Unwiderleglich ist das Leben des Kindes nachgewiesen dadurch, dass sich bei der Sektion die Zeichen stattgehabter Athmung vorfanden. Die Lungen schwammen im Wasser, waren also lufthaltig und da sie nicht faul waren, kann die Luft nur durch die Athmung in die Lungen eingedrungen sein. Die Lungen eingeschnitten, zeigten deutlich hörbares knisterndes Geräusch und blutig-schaumige Flüssigkeit auf der Durchschnittsfläche; beim Einschneiden unterm Wasser entleerten sich viele grosse und kleine Luftblasen. Hiezu kommen noch als Unterstützung des Beweises für das Leben des Kindes die rosarothe Färbung der rechten Lunge, die Ausfüllung der rechten Brusthälfte durch die rechte Lunge, die Wölbung des Brustkorbs und die Ergebnisse der Perkussion des Brustkorbs. Gerade aus diesen Ergebnissen der Perkussion, sowie aus dem zurückgesunkenen Erscheinen der linken Lunge nach rückwärts in den hinteren Brustraum und aus der bläulich-rothen Färbung der linken Lunge und aus der dunkelrothen Färbung der rechten Lunge nach rückwärts und seitlich erhellt aber auch, dass die Athmung nicht vollständig eingetreten ist, und das Kind nur ganz kurze Zeit gelebt hat.

2. Wahrscheinlich hat das am 30. oder 31. Juli 1865 geborene Kind der A. R. das Leben verloren durch Erstickung — in Folge äusserer Behinderung des Luftzutritts zu den Athmungswerkzeugen. Begründung. Bei der Leichenobduktion ergab sich keine Erscheinung, welche auf eine andere als die oben bezeichnete Todesursache bezogen werden könnte. Was der obducirende Arzt Anfangs als Verletzungen des Schädelknochens bezeichnete, hat er selbst nach näherer Untersuchung als auf mangelhafter Knochenbildung beruhend, als sogenannte Ossifikationsdefekte erklärt. Der mithin bestandene Zweifel, ob Schädelknochen-Verletzungen oder Ossifikationsdefekte, ist nach der Aktenlage nicht vollständig gehoben. Wir selbst können denselben nicht heben, da die zweifelhaften Knochenstücke nicht zu Gerichtshanden genommen worden, und da unser Antrag auf Auserdigung nicht vollführbar war, weil die Leiche nicht mehr gefunden wurde. Wir nehmen an, dass es Ossifikationsdefekte waren. Würden sie aber auch wirkliche Verletzungen des Schädelknochens sein, so könnte ihnen doch der so frühzeitig eingetretene Tod nicht zugeschrieben werden, weil unter denselben das Hirn in ganz normalem Zustande sich befand. Der obduzirende Arzt hat angenommen, das Kind habe durch Verblutung aus dem nicht unterbundenen Nabelschnurrest das Leben verloren. Wir theilen diese Ansicht nicht. Es widerspricht der ärztlichen Erfahrung, dass nach eingetretener Athmung aus einem 6 Zoll langen durchschnittenen oder durchrissenen Nabelschnurreste Verblutung sollte statthaben können; überdiess aber fanden sich im gegebenen Falle in der Kindesleiche die Zeichen der Verblutung, d. h. der Blutleere nicht. Ueberhaupt fanden sich in der Kindesleiche keine Erscheinungen, welche mit dem eingetretenen Tode in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden könnten als die oben erwähnten Erscheinungen in den Lungen, welche auf unvollkommenen Eintritt der Athmung, beziehungsweise auf Wiederaufhören der bereits begonnenen Athmung, auf Erstickung deuten. Als Erscheinungen, welche für Erstickung sprechen, können noch

herangezogen werden das Vorgelagertsein der Zunge mit ihrer Spitze circa zwei Linien weit über den Unterkiefer, das Vorhandensein von dickem, braunschwarzem, vertrocknetem Darminhalt vor der Aftermündung und die Bluterfüllung in der Kopfhöhle. Eine innere Ursache, warum die bereits begonnene Athmung wieder aufhörte, ist aus den Ergebnissen der Leichenöffnung nicht ersichtlich; es war weder ein organischer Fehler vorhanden in den Athmungsorganen oder sonstwo, der die Athmung hätte behindern können, noch war ein Blutaustritt (Extravasat) im Hirn vorhanden, welcher durch Hirndruck die Athmung und das Leben hätte beeinträchtigen können. Das Wahrscheinlichste ist, dass die bereits begonnene Athmung wieder aufhörte, weil es an Luft fehlte, beziehungsweise weil der Zutritt der Luft zu den Athmungsorganen behindert war. Wir sind zwar nicht der Ansicht, dass das Kind in der Kiste, in welcher die Leiche aufgefunden wurde, erstickt sei aus Mangel an Luft. So war die Kiste nicht beschaffen; aber die Erscheinungen in der Leiche des Kindes bekunden auch, dass das Kind kaum so lang gelebt hat, als erforderlich gewesen war, um dasselbe nach der Geburt in die Kiste zu bringen. Aeussere Erscheinungen, welche auf Gewalt-Einwirkung zur Abhaltung der Luft von den Athmungswerkzeugen deuten würden, oder Verschlussmittel in den Athmungswegen fanden sich nicht; es bleibt daher nichts übrig, als anzunehmen, dass das Athmen aufgehört hat, beziehungsweise Erstickung eingetreten ist, weil durch weiche, keine Spur ihrer Einwirkung hinterlassende Körper der Zutritt der Luft zu den Athmungsorganen gehindert wurde.

Nimmt man an, die A. R. habe im Bette geboren, habe beim Austritt des Kindes die Bettdecke nicht gelüftet, sondern das Kind liegen lassen, wie dieses austrat, so musste die Athmung, sobald die geringe Menge Luft unter der Bettdecke verbraucht war, wieder aufhören; das heisst, das Kind musste durch Erstickung das Leben verlieren, und in der Leiche des Kindes mussten sich gerade die Erscheinungen finden, welche sich im gegenwärtigen Falle gefunden haben. Hiebei kommt noch zu bedenken, dass die bedeutenden Ossifikationsdefekte für grosse Lebensschwäche des Kindes sprechen, und dass demnach eine sehr thätige und verständige Beihilfe nöthig war, um das Leben des Kindes zu erhalten. Wenn wir nun, obgleich die Angeschuldigte, die als zum fünften Male Gebärende doch wissen musste, dass ein zur Welt kommendes Kind einiger Beihilfe bedarf, vorher so gar keine Vorbereitung traf, um das Leben des Kindes zu sichern, so dass nahe liegt, anzunehmen, dass sie auch bei der Geburt Nichts that, das Leben des Kindes zu erhalten, — wenn wir ungeachtet alles dessen unsern Ausspruch nicht als einen gewissen, sondern nur als einen wahrscheinlichen bezeichnen, so rührt diess daher, dass wir unsern Ausspruch nicht positiv beweisen, sondern nur erschliessen können, da eine andere vollgiltige Todesursache aus den Akten nicht ersichtlich ist. — Was die von der Angeschuldigten bezüglich der Todesursache über den Hergang der Geburt gemachten Angaben betrifft, so erscheinen sie vom ärztlichen Standpunkt aus als nicht glaubwürdig. Sie gibt an, sie habe keine Weh-

verspürt, das ist undenkbar; überdiess sagt ihr Vater aus, er habe sie „ach! ach!“ rufen gehört. Sie gibt ferner an, sie sei aus dem Bette aufgestanden um zu trinken, sei aber plötzlich unwohl und bewusstlos geworden, und als sie wieder zu sich gekommen, sei sie am Boden gelegen und das todte Kind neben ihr. Es ist nicht abzusehen, warum die A. R. als zum fünften Male Gebärende bewusstlos werden sollte, da sie doch für Geburten äusserst günstige Beckendimensionen hat, da die frühern Geburten, soweit bekant, günstig verliefen, da in der Schwangerschaft keine Krankheit vorausging und auch im Wochenbette sich keine Spur bei der Geburt stattgehabter Bewusstlosigkeit zeigte; zudem verspürte die R. auch keine Wehen, wie sie angibt, und dass auf dem Stubenboden oder sonst wo Spuren eines stärkeren Blutflusses, Ursache oder Begleiters einer Ohnmacht, einer Bewusstlosigkeit während der Geburt sich gezeigt hätten, ist in den Akten wenigstens nicht aufgezeichnet. Ueberhaupt sind in den Akten keine äusseren Umstände enthalten, welche für den Geburtvorgang sprechen würden, wie ihn die Angeschuldigte angibt; im Gegentheil deutet Alles darauf hin, das die Geburt regelmässig und leicht verlaufen sei.

Das k. Bezirksgericht R. verwies die Sache zu weiterer Beschlussfassung an das k. Appellationsgericht; dieses aber erkannte wegen unzureichender Verdachtsgründe auf Einstellung des Strafverfahrens.

Mania acutissima bedingt durch einen Wechselfieber-Paroxysmus.

Eine gerichtlich medizinische Untersuchung.

Von Prof. Dr. **Erhardt** in Kiew.

(Allg. Ztschr. f. Psychiatrie. — Schmidts Jahrbücher. 135. Bd. 1867.)

Das Gutachten betrifft den Geisteszustand eines 30 Jahre alten, unverheirateten, religiösen Mannes, G., der früher die Landwirthschaft betrieben hat, seit mehreren Jahren aber als Artillerist dient, und nie bestraft worden ist. Derselbe hat einen geisteskranken Bruder, will aber selbst immer heiterer Gemüthsart, namentlich niemals trüber oder aufgeregter Stimmung gewesen sein, auch nicht an krankhaften Zufällen in Art der epileptischen, nur hin und wieder an einzelnen gewöhnlicher vorkommenden Krankheiten gelitten haben; dem Genuss geistiger Getränke, geschlechtlichen Ausschweifungen oder der Onanie sei er nie ergeben gewesen. In den ersten Tagen des April war er an Intermittens — an der er bereits im vorhergehenden Jahre 10 Tage lang gelitten — erkrankt, brauchte aber Nichts dagegen. Am 6. April um 11 Uhr begab er sich aus seinem Wohnorte nach der in einem 5 Werst entfernten Orte gelegenen Badestube. Bis zu diesem Gange ganz wohl,

fühlte jedoch G. schon zu Hause einen Fieberanfall herannahen, und in der That stellten sich bei seiner Ankunft in die Badestube die ersten Fieberschauer ein, die aber wieder verschwanden, nachdem er einige Zeit im Dampfbade verweilt und darauf ein heisses Wasserbad genommen hatte. Nach $1^1/_2$ stündigem Aufenthalte in der Badestube begab sich G. nach Hause, aber schon während des Ankleidens ergriff ihn wieder das Kältegefühl und, nachdem er zwei Werst gegangen, stellte sich starke Hitze ein, so dass er kaum seinen Wohnort erreichen konnte.

In die Stube getreten, wo sich die Wirthin L. K., mit der G. in intimen und bisher immer freundschaftlichen Verhältnissen lebte, nebst ihrer Mutter M. K. befand, welche letztere völlig gelähmt auf einem wenig erhöhten Bretergestell lag, brach er seiner Angabe nach von Müdigkeit und unerträglichem Hitzegefühl überwältigt, auf einer Bank zusammen und verfiel in einen ungefähr eine Stunde dauernden bewusstlosen Zustand. Als er wieder zu sich kam, fühlte er sich wohler, sein Kopf war freier und nur in der Gegend der Genitalien empfand er Schmerz; er sah nun auch, dass alle Sachen im Zimmer durch einander geworfen und zerbrochen waren, und dass M. K. mit blutigem Halse neben ihm auf dem Boden lag.

Anders erzählt seine Wirthin den Vorgang. G.'s Gesichtsausdruck war bei seinem Eintritt auffallend verändert, der Schweiss lief ihm in grossen Tropfen von der Stirn. Im Vorzimmer blieb er stehen und wandte sich hierauf, im Begriff in den Verschlag zu gehen, mit den Worten an L. K.: „Geh, schliesse die Thür des Vorhauses, ich will in den Verschlag gehen". Er ging jedoch nicht hinein, sondern bemühte sich jetzt auf die Ofenbank zu steigen, stand jedoch auch hiervon sogleich wieder ab und verlangte nach einem Pelz, zog ihn an und warf sich nun vor dem Heiligenbilde auf die Knie, nahm darauf das Kreuz, das er trug, vom Halse und rief aus: „Barmherziger Gott, ich wollte dich küssen, falls ich nicht unwürdig wäre", stürzte sich dabei wieder auf den Boden und schlug mit Kopf und Händen gegen die Erde. Hierauf zerrte er am Mantel, den er trug, zerriss ihn, den Rock, das Hemd und rief laut: „Gib mir ein Messer, ich will Euch Alle umbringen". Erschreckt griff L. K. nach dem Messer und der Axt und lief hinaus, um Leute zu holen, vergas aber G.'s Schustermesser. G. schlug nun die Fenster ein, zertrümmerte die Gefässe und zog endlich die alte M. K. mit Gewalt vom Bettgestell, um sie umzubringen; als diese ihn aber um ihr Leben bat, erwiederte er: „Schreie nicht, Alte, ich werde dich nicht umbringen, das wäre eine Sünde; aber ich werde mich selbst tödten". Darauf setzte er sich auf die Erde, schnitt sich das Skrotum ab und bedeckte sich mit dem Mantel.

Der zur Hilfeleistung herbeigerufene Arzt P., der zwei Stunden nach dieser Selbstverwundung eintraf, stillte die starke Blutung, fand übrigens aber den Pat. ebenso wie während der zwei Monate, die G. Hospitale zubrachte, in ungestörtem Besitz seiner Verstandeskräfte. betrug sich, so lange er im Hospitale war, ruhig, war seinen Kamera gegenüber mittheilend und gab überhaupt keine Veranlassung zur

zufriedenheit. — Die objektive Untersuchung ergab Folgendes: Zeichen der Anämie; an Stelle des Skrotum und der Testikel ein kleiner Rest des Hodensackes und nach vorn von diesem an der Wurzel des mässig grossen Penis zwei bei Berührung schmerzhafte Narben. Bisweilen ist G. obstruirt. Hinsichtlich seines subjektiven Befindens hat er einige Male am Tage fast augenblicklich vorübergehendes Hitzgefühl, welches von Kongestionen des Blutes zum Gesicht begleitet ist, und ausserdem klagt er über allgemeines Schwächegefühl. In seinem Gemüthszustande, Verstandes- und Denkvermögen sind keinerlei Abnormitäten zu bemerken; er erinnert sich aller Ereignisse mit Ausnahme der unglücklichen Handlungen des 6. April, über die er tiefes Bedauern ausspricht.

Aus dem Angeführten geht hervor, dass G. weder vor dem 6. April, noch nachher jemals geistesgestört war, und dass selbst an dem Tage jenes „unglücklichen Vorfalls" die Alteration seiner geistigen Funktionen, wenn solche wirklich vorhanden gewesen, nur etwa eine halbe Stunde gedauert haben kann. Es ist also dieser Fall einer von denjenigen, in welchen es dem Gerichtsarzt obliegt, aus einer einzigen, gewöhnlich verbrecherischen Handlung den psychischen Zustand einer Person zu beurtheilen, zu entscheiden, ob eine sogen. Mania transitoria acuta bestanden hat.

Ein Mensch, der sich im Zustande einer solchen akuten Manie befindet, schreit und zerstört was ihm in den Weg kommt; der Zustand dauert gewöhnlich nur kurze Zeit und endigt häufig mit einem schweren Verbrechen, einem Morde oder Selbstmorde; kommt der Mensch wieder zu sich, so erinnert er sich dessen nicht, was er im Anfall gethan. Es charakterisirt sich aber die akute wie die gewöhnliche Manie durch die Spontanität der Bewegungen, die nur anscheinend gewollte, thatsächlich aber durch einen krankhaft gesteigerten Trieb zu Bewegungen, Bewegungsdrang, bedingt sind; gleichzeitig damit tritt eine beschleunigte Aufeinanderfolge der Gefühle und Vorstellungen und erhöhtes Selbstgefühl auf. Die akute Manie kann durch somatische Ursachen hervorgerufen werden und zeigt sich nach Geburten, Insolation, bei Reizung des Darms durch Würmer, bei der Schlaftrunkenheit, während hochgradiger Berauschung.

Es ist nun zu untersuchen, ob die charakteristischen Merkmale der Manie bei G. zu finden sind. Ueber den psychischen Zustand eines Menschen können wir aber nur urtheilen, wenn wir den Inhalt seines Bewusstseins kennen, und dieser besteht aus dem Fühlen, Vorstellen und Streben.

Betrachtet man die Bewegungen der willkürlichen Muskeln bei G., so trifft man eine Reihe von kombinirten Bewegungen an, die den Charakter freiwilliger, zweckmässiger, gewollter an sich tragen, aber auf der andern Seite dadurch, dass sie ungewöhnlich rasch auf einander folgen und in keinem nothwendigen innern Zusammenhange mit einander stehen. ohne ein vernünftiges Motiv ausgeführt werden, sich als nicht gewollte kennzeichnen. Die Bewegungen sind Anfangs noch nicht so schnell, G. hat noch Zeit, sie zu andeuten, und doch zeigen sie deutlich

schon eine gewisse Hast, Unbeständigkeit und ein Unvollendetlassen; bald aber wächst die Schnelligkeit und mit ihr der innere Widerspruch der einzelnen Handlungen: es sind triebartige, spontane Bewegungen.

Ungeachtet der spärlichen Worte, die G. im Anfalle äusserte, sind diese dennoch hinreichend, uns ein Bild des psychischen Zustandes desselben zu verschaffen. So verliert seine scheinbar vernünftige Antwort auf die Bitte der um Schonung flehenden Alten: „Schreie nicht, Alte, ich werde dich nicht umbringen, es wäre das eine Sünde", die Bedeutung einer logischen Rede durch die weitern Worte: „aber ich werde mich selbst tödten." Sie steht auch nicht mit der Handlung G.'s in diesem Augenblicke in Zusammenhang, denn er brachte die Alte durchaus nicht aus dem Grunde nicht um, weil er diess für Sünde hielt, sondern weil er bei der spontanen Bewegung des Umbringens nicht tief genug einschnitt; auch hätte er sich dann nicht damit begnügen können, sich eine schmerzhafte Verwundung beizubringen an einer Körperstelle, die nie von Selbstmördern gewählt wird. Auch der Verlauf der Vorstellungen war also abnorm.

Ueber den Zustand seines Fühlens erhalten wir nur die Andeutung, dass sein Gesichtsausdruck auffallend verändert gewesen sei.

Ein weiterer Beweis für das Vorhandensein einer geistigen Störung liegt aber noch darin, dass die Handlungen G's. in einem offenbaren Widerspruch mit seinem Thun und Lassen während seines ganzen früheren Lebens stehen. Ferner fehlt ein hinreichend erklärendes Motiv für seine Handlungen; statt dessen finden wir aber eine somatische Ursache, die sein Gebahren erklären kann, das Wechselfieber, an dem er damals litt; denn es ist bekannt, dass die Intermittens zur Ursache von Geistesstörung werden kann, und ebenso bekannt ist es, dass zur Zeit der Paroxysmen nicht selten Delirien sich einstellen. Unter Mitwirkung weiterer Umstände, wie es hier der weite Gang in die Badestube und der längere Aufenthalt in derselben bei hoher Temparatur sind, kann sehr wohl eine Seelenstörung sich in Folge des Wechselfiebers entwickelt haben.

Fassen wir also die uns hier interessirenden Symptome zusammen, und zwar:

1. die in den Handlungen G.'s am 6. April deutlich sich äussernde Spontanität der Bewegungen;

2. das entschiedene Vorhandensein einer somatischen Ursache, der Intermittens, deren Wirkung auf das Gehirn noch durch den weiten Gang und das heisse Bad gesteigert werden musste;

3. das Fehlen jedes Motives und

4. das isolirte Dastehen der bezüglichen Handlungen G.'s,

so berechtigt uns diess zu dem Schlusse, dass der psychische Zustand G.'s während seiner verbrecherischen Handlungen am 6. April abnorm war und diese Abnormität derjenigen Form psychischer Krankheit entspricht, die unter dem Namen der Mania acutissima bekannt ist. Da also G. sich in einem geistig unfreien Zustande befand, ist er dem bürgerlichen Gesetze gegenüber unzurechnungsfähig und straffrei.

Zur Thermometrie der Geisteskrankheiten.

Von Dr. **J. W. D. Williams** in Hayward's-Heath.

(Med. Times and Gazette, Nr. 896, 1867.)

W. hat in mehreren hundert Fällen die thermometrische Untersuchung der an verschiedenen Formen von Geistesstörungen leidenden Patienten vorgenommen, und gesteht vor Allem, dass er dazu durch die vorgefasste Meinung veranlasst wurde, dass in allen Fällen von akuter Manie, akuter Melancholie und besonders von akuter Manie bei allgemeiner Paralyse sich eine entschiedene Erhöhung der Temperatur vorfinden werde. Die Resultate von W.'s Untersuchungen ergaben jedoch gerade das Gegentheil und zeigten, dass, mit Ausnahme von Komplikationen mit ernstern organischen Leiden wie z. B. Tuberkulose, anstatt einer Erhöhung der Körpertemperatur eine entschiedene Verminderung derselben stattfinde, und dass der Wärmeverlust ein um so mehr auffälliger, je niedriger der Typus der betreffenden Geistesstörung sei. So war

	die h. Temperatur	die n. Temperatur
in 4 Fällen von akuter Manie	98°	96°
„ 4 „ „ chronischer Manie . .	97°	95.6°
„ 4 „ „ Melancholie	97.4°	96°
„ 4 „ „ Dementia	96.4°	94.6°
„ 4 „ „ Melancholia attonita . .	96°	95.6°
Allgemeine Paralyse		
in 2 Fällen des 1. Stadiums	98°	97.2°
„ 3 „ „ 2. „	98°	96.4°
„ 4 „ „ 3. „	96.4°	95°
Mania epileptica	98.6°	96°
Mania phthisica	105°	99°

Die Untersuchungen wurden in der Achselhöhle vorgenommen und zwar liess W. das Thermometer in jedem einzelnen Falle 6 Minuten in derselben liegen. Da die Normal-Temperatur des Körpers 98.4° F. beträgt, so geht aus obiger Tabelle hervor, dass in keiner Form von Geistesstörung mit alleiniger Ausnahme der von Phthisis abhängigen Manieform eine Erhebung über die Norm stattfand —, dass vielmehr stets das Gegentheil vorhanden war. Aus W.'s Untersuchungen geht weiters hervor, dass je entfernter von dem Beginne der Geistesstörung, desto niedriger die Temperatur, so dass selbe, wenn auch während eines akuten Anfalles wenig alterirt, bedeutend sinkt, sobald das Leiden ein chronisches und unheilbares wird und sich noch niedriger stellt, wenn zuletzt Dementia eintritt.

In der akuten Manie geht, nach Griesinger, Sankey und A., dem Exzitations-Stadium fast ausnahmslos eine unbestimmt lang andauernde Depression voraus. Nur äusserst selten, kommt dieser letztere Zustand zur Beobachtung von Anstaltsärzten; in den wenigen Fällen

jedoch, welche W. beobachtet, war stets eine entschiedene Herabsetzung der Temperatur zwischen 1 und 3°, mit dem Eintritte der Exaltation erhob sich die Temperatur alsbald zur Normalhöhe und selbst über dieselbe — um bald wieder herabzugehen.

Letzteres beobachtete W. namentlich in der von den Franzosen als Manie à double forme bezeichneten Form der Geistesstörung, welche auch in den englischen Irrenanstalten häufig zu beobachten ist und folgende Stadien darbietet: 1. Eines der Depression, 2. eines der Exaltation und 3. eines geistigen Wohlbefindens. Diese 3 Perioden wiederholen sich viele Jahre hindurch, manchmal in rascher Aufeinanderfolge und bieten stets dieselben Erscheinungen dar. Bei kräftigen Individuen, insbesondere Landbewohnern, ist — wenn auch nur selten — im ersten Beginne der akuten Manie keine Herabminderung der Temperatur, bisweilen sogar eine Steigerung um 1° oder dgl. zu beobachten, doch ändert sich dieses Verhältniss bereits in den nächsten 24 Stunden oder noch viel früher, insbesondere, wenn die Nahrungs-Aufnahme verweigert wird und die Temperatur verbleibt mit unregelmässigen Schwankungen vermindert, bis vollständige Rekonvaleszenz eintritt. Wenn während der akuten Manie in Folge von Erschöpfung der Tod erfolgt, so beobachtete W. 24 Stunden vor dem lethalen Ausgange ein beträchtliches Sinken der Temperatur, bis zu 93°, d. i. um nahezu 6° unter die Norm und er ist demnach der Ansicht, dass ein bedeutendes Sinken der Temperatur bei akuter Manie stets von höchst wichtigem Belange sei.

In der Melancholie bemerkt man vom ersten Beginne der Erkrankung eine wahrnehmbare, ja selbst sehr ansehnliche Temperatur-Verminderung. In der sogenannten Melancholie avec stupeur (M. attonita) ist dies am meisten markirt und das Thermometer zeigt nicht mehr denn 94 bis 95°, so lange man es auch in situ lässt. Es hat dies unzweifelhaft in der trägen Beschaffenheit seinen Grund, in welcher sich sämmtliche Organe des Körpers befinden, dessgleichen in der mangelhaften Ernährung und dem daraus folgenden Mangel an Wärmemateriale im Blute. Bisweilen nimmt die Temperatur rapid ab; so betrug dieselbe in einem Falle von gewöhnlicher Melancholie, welchen W. genau verfolgte und der durch keine besonders hervorragenden Symptome ausgezeichnet war, eines Morgens, gerade so wie seit einigen Tagen, 98.8°, war somit nahezu normal; am Abende desselben Tages war selbe ohne irgend wahrnehmbare Ursache und ohne dass sich der Patient schlechter befand, um 5° gefallen, in der darauf folgenden Nacht dagegen war Patient im höchsten Grade unruhig, versuchte sich zu erdrosseln und hatte die schreckendsten Delusionen. Von da ab wies er alle Nahrung zurück und verfiel in einen höchst schwächlichen Zustand, so zwar, dass sein Leben nur auf Tage hinaus verlängert werden konnte. In einigen anderen Fällen nahm W. ein ähnliches Sinken der Temperatur unter ähnlichen Verhältnissen wahr.

Bei chronischer Manie und in der Dementie findet sich der ersteren ein geringes, in der letzteren ein bedeutendes Sinken Temperatur und zwar um so auffälliger, je weiter vorgeschritten Krankheit. Dasselbe ist in der Idiocie der Fall, so zwar, dass W.

Sicherheit aus der Untersuchung der Körpertemperatur allein anzugeben im Stande ist, zu welcher Klasse ein Idiot gehört, da die Temperaturs-verminderung mit seiner geistigen Verkommenheit gleichen Schritt hält. W. führt als Beispiel dafür einen gegenwärtig in der Anstalt zu Hayward's Heath verpflegten Idioten an, welcher weder sprechen, noch hören, noch sehen kann, noch irgend eine der Verrichtungen des gewöhnlichen sozialen Lebens auszuführen im Stande ist und dessen Normaltemperatur selten über 92° beträgt, ja häufig diese Höhe nicht erreicht.

Was die Temperatur in der allgemeinen Paralyse betrifft, so behauptet Ludwig Meyer, welcher die Anfälle maniakalischer Erregung auf Exacerbationen chronischer Meningitis zurückführt, diese Paroxysmen als im Allgemeinen mit beträchtlicher Temperatursteigerung einhergehende. Krafft-Ebing u. A., welche diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zugewendet, stellen dies in Abrede, auch W. hat sich überzeugt, dass in der primären Form dieses Leidens kaum eine Abweichung der Temperatur von der Norm stattfindet und dass erst dann, wenn der Geisteszustand ernstlich leidet und die mit Sicherheit herannahende Dementie sich zu zeigen beginnt, die Temperatur fällt und in dem Verhältnisse abnimmt, als die Dementie und Paralyse gemeinschaftlich vorwärts schreiten. In keinem Falle von entschiedener oder auch nur beginnender allgemeiner Paralyse hat W. eine Steigerung der Temperatur beobachtet und er betrachtet daher die in jüngster Zeit vielfach besprochenen Theorien von Haut-Hyperaesthesie und bedeutender Temperatur-Erhöhung in einer Reihe hierher gehöriger Fälle als blosse Theoreme, denen die Thatsachen widersprechen.

Bei epileptischer Geistesstörung (epileptic insanity) ist, ausser wenn der Patient ein Idiot oder die Dementie weit vorgeschritten oder aber die Geistesstörung mit irgend einem organischen Leiden komplizirt ist, eine geringe, wenn überhaupt eine Abweichung von der normalen Temperatur, weder während der heftigen Paroxysmen, welche bei solchen Kranken auftreten, noch auch während der ruhigen Intervalle. W. untersuchte zu wiederholten Malen unmittelbar vor, während, sowie gleich nach einem epileptischen Anfalle die Körperwärme, ohne zu einem sicheren Schlusse zu gelangen. Im Allgemeinen glaubt er, dass bei Beginn der Konvulsionen, insbesondere wenn diese heftig tonischer Natur sind, in einzelnen Fällen eine Steigerung der Temperatur bis nur 3° stattfinde, dass dies bis zum Aufhören der Konvulsionen und Eintritt des Schlafes andauere, worauf die Temperatur, selbst um 6° fällt und einige Stunden lang nicht wieder steigt. Unmittelbar vor dem Eintritt des epileptischen Anfalles glaubt W. ein oder zwei Mal eine zeitliche Abnahme der Temperatur wahrgenommen zu haben — doch gestattet eine solche Wahrnehmung keinen allgemein giltigen Schluss.

Lethal verlaufene Vergiftung zweier Arbeiter in einer Fabrik von Schweinfurther Grün.

Von Dr. **Rossuis.**

(Schmidt's Jahrbücher, Nr. 10, 1867.)

Im November vorigen Jahres legte Verf. der Akademie der Medizin die Resultate seiner Arbeit, welche die Resorption wässriger Lösungen durch die mit Epidermis bekleidete Haut zum Gegenstand hatte (Bull. de l'Acad. de Med. T. XXXII. p. 264) vor. Er wurde hierzu durch die folgenden beiden, in der A.'schen Fabrik von Schweinfurther Grün vorgekommenen Vergiftungsfälle, bei welchen er als gerichtlicher Expert fungirte, angeregt.

Von den 10 Arbeitern dieser Fabrik erlagen in der Zeit vom 6. Juni bis 3. Juli 1865 zwei. Der erste, B., starb nach heftigen Koliken und Brechanfällen; doch wurde sein, allgemeiner Entkräftigung zugeschriebener, Tod wenig beachtet. Vielmehr rief erst das plötzliche und kurz darauf erfolgende Ende des ebenfalls unter Koliken und Erbrechen zu Grunde gehenden zweiten Arbeiters, Ch., eine solche Bestürzung hervor, dass seine übrigbleibenden Kameraden die Arbeit einstellten und die Behörden einschreiten mussten. Die sehr sorgfältig angestellte legale Obduktion der beiden Leichen, wovon die des B. exhumirt werden musste, ergab übereinstimmend: 1. Abwesenheit jeder nachweisbaren äussern Verletzung; 2. vollständige Integrität der Respirationsorgane; 3. Fehlen jeder grünlichen Färbung der Lungen- und Bronchialschleimhaut, und 4. Ablagerung eines sehr feinen grünen Pulvers auf der Hautoberfläche, nebst grünlicher Färbung der Haut in ihrer ganzen Dicke. Besonders in die Augen springend war dieser Befund an den Zehen, den Schenkeln und der Haut des Penis (D. Lorain). Mit der chemischen Analyse der inneren Organe und verschiedener grüngefärbter Hautpartien von den Leichen der beiden Arbeiter beauftragt, stellte Vf. folgende Versuche an. Die physikalische Untersuchung der bezeichneten Leichentheile ergab nirgendswo, als an den genannten Hautstücken färbige Ablagerungen. Die übergebenen Hautpartien wurden mit einer Scheere grob zerschnitten und Proben davon einerseits mit Ammoniakflüssigkeit, andererseits mit Schwefelwasserstoffwasser mazerirt. Hierbei wurde im ersten Falle eine satuirt blaue, im zweiten eine dunkelschwarze Färbung erhalten. Vf. schabte nun die Oberfläche der restirenden Hautstücke, während er dieselben durch Wasser abspülte, mit einer groben Bürste ab und erhielt, nachdem sich die trübe Flüssigkeit geklärt hatte, einen schweren, auf 12 Ctmtr. im Quadrat 0.021 Grmm. betragenden, dunkelgrünen Bodensatz. Dieser erwies sich, mit Chlorwasserstoffsäuere und Ammoniak behandelt, sowie beim Einlegen eines Eisenblechs und Zufügen von Blutlaugensalz zu der salzsaure- Lösung durch die bekannten Reaktionen, als kupferhaltig und liefert mit Kohle in einer Glasröhre geglüht, unter Verbreitung eines Knoblaucl geruches, breite und dicke Arsenikringe. Ebenso wurde durch die na den Regeln der Kunst vorgenommenen Analysen der inneren Orga-

beider Arbeiter die Gegenwart erheblicher Mengen Kupfer und Arsen ermittelt.

Vergiftung durch die genannten Metalle konnte mithin als Todesursache nicht verkannt werden, es war nur zu ermitteln, inwiefern die Beschaffenheit der Arbeitsräume zu dieser Vergiftung Gelegenheit geboten hatte. Wir theilen das Ergebniss dieser Untersuchung mit, als einen Beweis, wie sehr immer noch in manchen Fabriken die ersten Regeln der Hygienie vernachlässigt werden.

Nach Vfs. Mittheilung besitzt das unbedeutende, enge und von Unsauberkeit zeugende, verfallene Fabriksgebäude nur einen einzigen, mehr einem Schuppen mit durchlöchertem Dache gleichenden Arbeitsraum, in welchem sich eine genügende Ventilation leicht herstellen liesse. Hier wird nur das reine arseniksaure Kupferoxyd bereitet und kommt, mit verschiedenen Mengen schwefelsauren Baryts versetzt, in den Handel. Zur Darstellung des behufs der Bereitung des Schweinfurther Grün nöthigen Kupfersulphat benutzt der Fabrikant allerhand wenig Kupfer enthaltende Abfälle von unbrauchbaren Telegraphendrähten, Messingstückchen, Kupferdrehspäne, Kehricht aus metallurgischen Werkstätten u. s. w. und, unter Anderem, die theerartige und stinkende, von der Nitrobenzingewinnung herrührende schwache Säuremischung. Die Folge hiervon ist nicht allein eine sehr langsame Auflösung des unreinen Materials, sondern auch das Auftreten gasartiger und der Gesundheit im höchsten Grade schädlicher Produkte. Letztere, z. B. die giftigen, aus dem zersetzten Nitrobenzin stammenden Dämpfe, erfüllen von den (nicht einmal mit Deckeln versehenen) Rezipienten aus das einzige Gemach, dessen natürliche Oeffnungen, namentlich bei höhern Temperaturgraden der Atmosphäre, für die Ventilation nicht genügen. Eine zweite Gefahr erwächst den Arbeitern daraus, dass sie mit blossen Armen und Beinen die erhaltenen Krystalle von schwefelsaurem Kupfer aus den Behältern entfernen und hierbei eine intensive Imprägnation ihrer Haut mit Kupfersalz erleiden müssen. Die für die Gesundheit gefährlichste Manipulation ist jedoch das Trocknen des noch feuchten Niederschlages von Schweinfurther Grün auf erwärmten und freistehenden Bleitischen, das Abkratzen der trockenen Partikeln und Zerklopfen derselben, ehe sie auf das Sieb gebracht werden. Denn der am Siebe befestigte, in einen verschlossenen Holzkasten mündende, lange Sack, welcher der Verbreitung des Farbenstaubes im gemeinsamen Arbeitsraume Eintrag thun soll, reicht zu diesem Behufe keineswegs aus. Vielmehr durchdringt letzterer das Zeug und lagert sich sowohl auf den blossen Hautstellen als in den Kleidungsstücken der Arbeiter ab. Von ebenso grosser Gefährlichkeit ist das Umfüllen der gesiebten Farbe in die Kästen des Lagerraumes, wobei sich der Arbeiter eines offenen Kübels bedient und beständig von einer Wolke giftigen Staubes eingehüllt ist. Endlich fehlt noch jede Gelegenheit für die Arbeiter, sich gehörig zu reinigen und die Kleider zu wechseln.

Die Gefahr, welcher die Arbeiter unter solchen Umständen — die übrigens in anderen französischen Fabriken besser sein sollen — fortwährend ausgesetzt sind, ist augenscheinlich. Dass aber die Intoxikation,

wie Verf. annimmt, nur durch Absorption Seitens der Haut erfolge, lässt sich, bei dem Zustande des mit Giftstaube völlig imprägnirten Arbeitsraumes nicht annehmen, vielmehr ist es wahrscheinlich, dass Arsen u. s. w. auch durch die Luftwege in den Organismus gelangt sei.

VI. Kleinere Mittheilungen.

John. Denne: Ein Fall von Wiederbelebung nach zweistündigem Scheintode.

Der nachfolgende Fall ereignete sich zu Anfang dieses Jahres bei der bekannten Katastrophe im Regents-Park zu London, wobei in Folge von Durchbruch des Eises eine beträchtliche Anzahl von Menschen bei dem Schlittschuhlaufen einsank und umkam. Der Bericht des Verfassers über den von ihm behandelten Fall lautet wie folgt: „Am 15. Januar, gegen vier Uhr Nachmittags, wurde ich eiligst gerufen, um eine Leiche, welche man soeben aus dem Wasser von Regents-Park gezogen hatte, zu untersuchen. Bei meiner Ankunft an dem betreffenden Orte fand ich den Körper eines Mannes, in welchem das Leben gänzlich erloschen schien; der Körper war äusserst kalt. Ich erfuhr, dass der Unglückliche durch einige Minuten unter dem Wasser gelegen hatte, nachdem er eine halbe Stunde lang gegen das Untersinken gekämpft hatte. Athmen und Herzschlag hatten aufgehört; die Pupillen waren erweitert, die Kiefer fest aneinander geschlossen und die Glieder derart zusammengezogen, dass man genöthigt gewesen war, die Kleider zu durchschneiden, um ihm Hilfe bringen zu können. Ein schaumiger Schleim bedeckte Mund und Nasenlöcher: der Körper war angeschwollen. Ich brachte denselben in eine etwas geneigte Lage und machte mich unter Beihilfe von zwei Männern sogleich daran, ihm zu trocknen und die Wiederkehr der Wärme hervorzurufen. Ich rieb Brust und Glieder mit Eis und Schnee und reinigte von Zeit zu Zeit Mund und Nase. Während zwei Stunden wandte ich die künstliche Athmung an und zwar nach der Silvester'schen Methode. Nachdem eine gewisse Menge schaumigen Schleimes ausgeworfen worden war, stellte sich ein leichtes Lebenszeichen ein, aber so schwach, dass ich schon anfing, alle Hoffnung zu verlieren. Gleichwohl fuhr ich in meinen Bemühungen fort und hüllte den Körper dicht in wollene Decken ein; auch liess ich warme Kugeln an die Füsse des Verunglückten legen und Senfteige auf die Brust desselben; überdies erwärmte ich den Körper durch brennendheisse Flanellstücke, welche ich unter die Decken einschieben liess. Diese Mittel wurden 45 Minuten lang angewendet und daneben die künstlichen Athembewegungen fortgesetzt. Nunmehr begann sich eine ausgesprochene Besserung zu äussern; die Kiefer wurden schlaffer, und das Athmen stellte sich unmerklich wieder ein. Ich goss alsdann dem Manne zwei Esslöffel voll warmen Wassers in den Mund, welche ein leichtes Erbrechen hervorriefen. Sobald die Athmung vollkommen in den Gang gekommen war, liess ich den Kranken kleine Mengen von heissem Thee nehmen, was ihm zu behagen schien; ich muss hierbei bemerken, dass es unmöglich war, ihm die geringste Menge einer spirituösen Flüssigkeit beizubringen. Der Kranke wurde nun in ein gut gewärmtes Bett gebracht und verfiel alsbald in Schlaf. Während der nächsten zwei bis drei Tage hatte er leichte Fieberanfälle, im Uebrigen aber bot er keine besonderen Erscheinungen dar. Am 18. Januar hatte ich die Befriedigung, dass er mich in meiner Wohnung besuchte."

(Blätter für Staatsarzneikunde, 8, 1867.)

Herausgeber und verantwortliche Redakteure:
Dr. Philipp Markbreiter und **Dr. Johann Schnitzler.**

Druck von Moritz Gans, unter verantwortlicher Leitung des Josef Kaiser

I. Pharmakodynamik und Toxikologie.

Das neue Anaestheticum Methylene-Bichlorid oder Chloromethyl.

Von Dr. **Benjamin W. Richardson.**

(Med. Times and Gazette, Nr. 903 u. 905. 1867.)

Neben den als Chloroform und als Kohlenstoff-Tetrachlorid bekannten Chlorverbindungen besitzen nach R.'s Entdeckung auch noch zwei andere: das Methyl-Chlorid und das Methylene-Bichlorid (ersteres CH_3 Cl, letzteres CH_2 Cl_2) anästhetische Eigenschaften. Bezüglich des ersteren erwähnt R. in Kürze, dass es unter der gewöhnlichen Temperatur als permanentes Gas (wahrscheinlich als permanenter Luftbestandtheil) existirt, dass es, rein dargestellt, im Wege der Inhälation als Anästheticum wirke. Es ist in Aether löslich und stellt in Verbindung mit demselben ein höchst vollkommenes Anäestheticum dar, welches nur den Nachtheil hat, nicht beständig zu sein. Sonst ist der dadurch hervorgerufene Schlaf ein rascher, allmäliger, tiefer und lang anhaltender; ausserdem fand R., dass bei einem Thiere, welches er durch Einathmung ansehnlicher Quantitäten tödtete, die Muskelreizbarkeit noch 1 Stunde und 5 Minuten nach dem Tode eine vollkommene war.

Uebergehend auf das in Rede stehende Anästheticum, schildert R. dessen Eigenschaften folgendermassen: Das Methylene-Bichlorid stellt eine farblose Flüssigkeit von ähnlichem Geruche, wie Chloroform dar, es ist angenehm zu inhaliren und verursacht nur sehr geringe Irritation der Fauces und der Luftwege. Sein spezifisches Gewicht beträgt 1·344 und das spezifische Gewicht seines Dampfes 2·937, es ist demnach nahezu drei Mal so schwer wie die athmosphärische Luft. Sein Siedepunkt ist bei 88° F, es verhält sich im Allgemeinen zu den andern Anaestheticis folgender Weise:

	Siedepunkt (nach Fahr.)	Spezif. Gewicht (Wasser=1000)	Dichtigk. d. Dampfes Luft = 1)
Methyl-Chlorid	6°		1.745
Methylene-Bichlorid	88°	1.344	2·937
Chloroform	142°	1.495	4·122
Aether	92°	0.720	1·547
Amylene	95°	0.659	2·419

oder in Worten: Der Siedepunkt des Methylene-Bichlorids ist weit niedriger als der der anderen Anaesthetica, sein spezifisches Gewicht geringer als das des Chloroform, aber viel höher als jenes von Aether und Amylene. Es vereinigt in sich viele der Eigenschaften des Aethers und des Chloroform und in dieser Beziehung fügt R. bei, dass es einer reichlicheren Anwendung bedürfe als Chloroform, wegen der grössern Dichtigkeit seines Dampfes aber einer geringern Quantität, als dies beim Aether der Fall ist.

Von Wichtigkeit für die praktische Verwendung ist es, dass das Präparat chemisch neutral sei; zeigt dasselbe sauere Reaktion, so enthält es Spuren von Acid. hydrochl., wirkt dann reizend auf den Hals und kann selbst Lebensgefahr bedingen. Um Zersetzung hintanzuhalten, muss es gleich dem Chloroform vor der Einwirkung des Sonnenlichtes bewahrt werden.

In Bezug auf die anästhetische Wirkung des Methylene-Bichlorids ergaben R.'s Versuche an Thieren, dass dessen Eigenthümlichkeit in der Abwesenheit des zweiten Narkotisirungs-Stadiums, jenes der Excitation (nach Snow's Theorie) bestehe, so zwar, dass das Thier aus dem ersten Stadium sogleich in das sogenannte dritte, d. i. jenes der absoluten Insensibilität verfällt. Von Aether und Amylene, welche in ähnlicher Weise wirken, unterscheidet es sich dadurch, dass die durch das Methylene-Bichlorid hervorgerufene Narkose eine weit längere ist. Nach R.'s Anschauungen wird dieses Präparat leicht in die Zirkulation aufgenommen und unterhält die Narkose derart, dass man Minutenlang mit der weiteren Applikation aussetzen kann, ohne dass die Narkose unterbrochen wird, was bei Aether und Amylene nicht der Fall ist. Auf der anderen Seite wird es wieder leichter aus dem Körper ausgeschieden, als z. B. Chloroform und Kohlenstoff-Tetrachlorid. Von einiger Bedeutung ist ferner der Umstand, dass das Präparat ungleich manchen anderen Anaestheticis vollkommen gleichmässig auf die Respiration und Zirkulation einwirkt, d. h. dass es beide im ähnlichen Verhältnisse beschleunigt oder herabsetzt

Als ungünstige Eigenschaft desselben hebt R. hervor dass es Brechen hervorruft.

Auch an sich selbst versuchte R. das Präparat und fand, dass der Dampf desselben sehr angenehm zu athmen und keineswegs irritirend sei; allgemach trat Schläfrigkeit und sodann Bewusstlosigkeit ohn gend welche Oppression und andere unangenehme Gefühle im Kopfe Während der Bewusstlosigkeit war das motorische System keines gelähmt gewesen, indem sich R. nach dem Erwachen, welches rasch

vollständig eintrat, in einem anderen Lokale fand. Zur Inhalation des Methylene-Bichlorids kann man sich wie beim Chloroform eines Schwammes, Ballons etc. bedienen; nur verdient bemerkt zu werden, dass die Evaporationsfläche namentlich im Beginne keine zu geringe sein dürfe. Da das in Rede stehende Präparat überhaupt leichter und schneller verdampft als Chloroform, und somit der Verlust desselben ein ansehnlicherer ist, so braucht man davon im Beginne auch etwas mehr, so dass man auf etwa 2 Scrupel Chloroform circa 1 Drachme des Methylene-Bichlorids rechnen muss; diese (an sich geringe) Differenz aber gleicht sich so ziemlich aus, sobald man die Narkose erreicht hat, indem zur Unterhaltung derselben sodann eine geringere Quantität und in grösseren Zwischenräumen nöthig wird.

Wie alle durch Inhalation einzuverleibenden Anästetica ist auch das Methylene-Bichlorid im Stande, das Leben zu bedrohen. In Bezug auf den Grad, in welchem ihm diese Eigenschaft im Verhältnisse zu anderen Anästheticis innewohnt, ergaben R.'s Untersuchungen: 1. Bei Thieren, welche unter ganz denselben Verhältnissen der Einwirkung von Chloroform, Kohlenstoff-Tetrachlorid und Methylene-Bichlorid ausgesetzt wurden, zeigte sich deren Widerstandskraft zum Bichlorid und Tetrachlorid wie 14 : 5, beim Bichlorid und Chloroform wie 14 : 9. — 2. Mit Bezug auf die Vernichtung der Muskel-Irritabilität ergab sich, dass bei Thieren, welche durch Einathmung des Kohlenstoff-Tetrachlorids getödtet werden, die Irritabilität am raschesten, diesen zunächst beim Chloroform und am wenigsten rasch beim Methylene-Bichlorid schwand. In Zahlen ausgedrückt ergeben diese Versuche 7 Minuten für das ersterwähnte, 23 Minuten für das zweite und 58 Minuten für das zuletzt bezeichnete Präparat. — 3. Der Zustand der Lungen und des Herzens ist nach dem Tode mit Methylene-Bichlorid relativ günstig. Während bei Thieren, die durch Einathmung von Chloroform getödtet wurden, die Lungen blutleer, die rechtsseitige Herzhälfte mit Blut überfüllt, die linke Herzhälfte dagegen leer sich darstellen, nach dem Tode in Folge von Kohlensäure, bisweilen auch in Folge der Einathmung von Aether und von Kohlenstoff-Tetrachlorid die Lungen hyperämisch und beide Herzhälften mit Blut erfüllt sind, hält der Zustand dieser Organe nach dem Tode in Folge von Einathmung des Methylene-Bichlorids die Mitte zwischen diesen beiden Extremen, indem die Lungen sowie beide Herzhälften Blut enthalten — ein Zustand, welcher die Möglichkeit des Gelingens rechtzeitiger Hilfeleistung bei Unglücksfällen mit diesem Präparate im bedeutenden Grade gewährleistet.

Kurz zusammengefasst schreibt R. dem Methylene-Bichlorid folgende Eigenschaften zu:

1. Es ist ein wirksames allgemeines Anästheticum, welches eine s tiefe Insensibilität hervorruft, wie Chloroform.

2. In seiner Wirkung ist dasselbe rascher als Chloroform; doch t larf man zur Erzielung einer Wirkung einer grösseren Quantität im t läufigen Verhältnisse von 6 : 4.

3. Es bringt ein weit weniger protrahirtes zweites Stadium der Narkose hervor als andere Anästhetica.

4. Wenn die Wirkung vollkommen entwickelt ist, so ist die Narkose eine lang andauernde und sehr leicht zu reproduzirende.

5. Sein Einfluss auf das Nervensystem ist ein gleichmässiger und es bringt, wenn überhaupt, eine äusserst geringe Differenz zwischen der Zirkulation und Respiration hervor.

6. Sein Entweichen aus dem Organismus erfolgt sehr rasch, daher auch ebenso die Symptome der Erholung.

7. In einzelnen Fällen erregt es Erbrechen.

8. Es tödtet durch gleichmässige Paralyse des Respirations- und Zirkulations-Mechanismus.

9. Es stört die Muskel-Irritabilität in weit geringerem Grade als irgend ein anderes Anästheticum.

10. Es verbindet sich mit Aether und Chloroform in allen Verhältnissen.

Schliesslich fügt R. den gegebenen Erörterungen bei, dass er die Wirkung des Chloromethyls bisher in 5 bedeutenden Operationen, darunter in 4 Ovariotomien (von Spencer-Wells unternommen) angewendet habe.

In diesen letzteren Fällen dauerte die Narkose 35 — 45 Minuten; die Menge des gebrauchten Präparates betrug etwas mehr als 1 Drachme für je 5 Minuten, im Beginne dagegen etwas mehr. Stets war der Uebergang aus dem 1. in das 3. Stadium ein sehr rascher; war die Anästhesie einmal vollständig entwickelt (was nach etwa 5 Minuten eintrat) so hielt selbe 6 und auch 7 Minuten an, ohne dass es nöthig wurde, abermals einathmen zu lassen. Begannen sich jedoch Zeichen des Erwachens einzustellen, so stellte eine abermalige Administration des Mittels die Bewusstlosigkeit sehr rasch wieder her. In einem Falle verblieb die Pat. 27 Minuten nach vollführter Operation in ununterbrochenem Schlafe und erwachte sodann allsogleich zum vollen Bewusstsein.

Eine von den operirten Frauen war schon früher einmal unter Anwendung des Chloroforms operirt worden und sie war somit in der Lage, die Wirkungen beider Agentien zu vergleichen. Ihr Urtheil lautete entschieden günstig für das Chloromethyl, indem dasselbe nach ihrer Angabe das Suffokationsgefühl, das Sausen im Kopfe, die Ueblichkeit und den nachträglichen deprimirenden Einfluss, wie sie dies Alles unter dem Einflusse des Chloroforms wahrgenommen, nicht bewirkt oder im Gefolge gehabt.

Die therapeutische Wirkung der Kohlensäure und des Sauerstoffes.

Von Dr. J. N. Demarquay.

(Versuch einer medizinischen Pneumatologie. 1867.)*)

Aus dem auf zahlreichen eigenen Untersuchungen fussenden Werke des bekannten Verf. dürften die nachfolgenden Daten bezüglich der heilkräftigen Wirksamkeit der Kohlensäure und des Sauerstoffes in chirurgischen Leidenszuständen als von praktischem Belange einer besonderen Erwähnung werth sein.

Bezüglich der allgemeinen chirurgischen Anwendung der Kohlensäure haben die von D. in Gemeinschaft mit Leconte unternommenen Arbeiten ergeben:

1. Die unter die Haut injizirte Kohlensäure wirkt nie giftig.
2. Sie befördert die Verwachsung durchschnittener Sehnen.
3. Die Kohlensäure begünstigt, entgegen der Wirkung von Sauerstoff und Wasserstoff, die Organisation bei subkutanen Wunden und führt diese noch weit schneller zur Heilung, als sie bei einfachem Luftabschlusse erfolgt.
4. Ulzerationen verschiedener, auch bösartiger Natur, die jeder anderen Behandlung getrotzt hatten, heilten mit Hilfe dieses Gases schnell.

Die Kohlensäure scheint demnach, wie es Priestley vorausgesagt hatte, berufen, bei der Behandlung von äusseren Wunden eine wichtige Rolle zu spielen.

Zu diesem Ende liess D. sack- oder ärmelartige Kautschukapparate verschiedener Form anfertigen, welche die betreffenden Glieder aufzunehmen geeignet waren. — Aus einem höchst einfachen Gaserzeugungsapparate wurde dann die Kohlensäure in den Kautschukärmel geleitet. Bald liess er sie in 24 Stunden ein Mal einwirken, bald wurde die Kohlensäure alle 6 bis 8 Stunden erneuert und die betreffenden Glieder 4 bis 6 Stunden lang in eine solche Gasatmosphäre eingehüllt gelassen.

Diese Methode der Anwendung ist so einfach, dass sie jede halbwegs intelligente Person auszuführen vermag. Ist die Kautschukhülle, welche für jedes Glied die geeignete Grösse haben muss, über dasselbe aufgezogen, so wird der Rand mit einem Diachylonstreifchen bedeckt, um Gasverlusten möglichst vorzubeugen; auch ist zu beachten, dass man jeden Druck vermeidet, der irgend hemmend auf die Zirkulation in dem betreffenden Gliede wirken könnte.

Die Erscheinungen, welche D. bei dieser Behandlungsmethode beobachtet, sind folgende:

1. Der Kranke bemerkt in dem ganzen von der Kohlensäure umgebenen Theile ein Gefühl von Wärme und ein Prickeln, am meisten an der kranken Stelle; daneben entsteht leichte Injektion der Haut.

*) Deutsch bearbeitet von Dr. Oskar Reyher. Leipzig und Heidelberg. C. F. Winter. 1867.

2. Nach einiger Zeit findet man in dem Apparate eine grössere oder kleinere Menge einer Flüssigkeit, welche von der Exhalation der erkrankten Stelle und der sensiblen und insensiblen Transpiration der Haut herrührt und welche es nöthig macht, den Apparat alle 12 bis 24 Stunden, je nach dem Zustande der Wunde, mittelst eines Schwammes zu reinigen.

Da die Kohlensäure reizend wirkt, darf sie nur bei alten, atonischen, der Heilung trotzenden Wunden und Geschwüren angewendet werden; die Reizung ist aber nie so heftig als diejenige, welche der Sauerstoff hervorbringt.

Unter dem Einflusse der Kohlensäure reinigen sich die Wunden und nehmen ein hellrothes Aussehen an; ihre Ränder werden flacher und bald zeigt sich ein Narbenhäutchen am Umfange der Wunde, während die Vernarbung gleichzeitig von verschiedenen isolirten Punkten aus anfängt und exzentrisch fortschreitet.

Auf diese Weise wurden binnen zwei Monaten verschiedene Kranke im Maison de santé in Paris sehr schnell geheilt, die früher schon lange Zeit vergeblich Hilfe gesucht hatten.

D. geht nun zu denjenigen Fällen im Einzelnen über, bei denen sich ihm die lokale Anwendung der Kohlensäure hilfreich erwies und führt als solche an:

1. Verschwärende Carcinome.

Als Wirkung der Kohlensäure zeigte sich stets zunächst am auffälligsten eine Reinigung der Wundflächen, die sich oft schon am Tage nach der ersten Anwendung vollzog: die Eiterung wurde geringer und weniger fötid, ja nach einigen Sitzungen war der üble Geruch meist ganz verschwunden und kam auch während der Kur nicht wieder. Der Schmerz wurde meist ganz gehoben, mindestens erheblich verringert. Manche Carcinome zeigten eine so ausgedehnte Vernarbung, dass sie auf eine vollständige Heilung Hoffnung erweckten. Jedenfalls wurde der Gesammtzustand solcher unglücklichen Kranken erheblich gebessert und ihr Leben verlängert. Natürlich hält D. die Kohlensäure bei dieser Krankheit nur für ein palliatives Mittel, aber jedenfalls für ein ausgezeichnetes, das sich z. B. auch im Hôpital de la Charité trefflich bewährte.

D.'s Kranken wurden mindestens 2, wenn die Geschwüre aber sehr födit waren, auch 3, selbst 4 Gasdouchen täglich applizirt. Als Gaserzeuger diente ihm ein einfacher, nach Mondollot modifizirter Apparat.

Bei der Anwendung solcher Gasdouchen auf den Uterus will man bei Frauen manchmal Zufälle beobachtet haben, die einer Asphyxie durch Kohlensäure ähnlich gewesen wären. D. hat bei seinen Kranken niemals etwas Derartiges beobachtet; höchstens wurden manche Frauen dabei so aufgeregt, dass man die Anwendung des Gases seltener vornehmen musste.

2. Bei hartnäckigen Geschwüren und Wunden

bietet die Kohlensäure gerade in den hartnäckigsten Formen ein ausgezeichnetes Hilfsmittel, welches D. in ungefähr 30 Fällen zur Anwend

gebracht hat und von denen er die 2 folgenden als die instinktivsten umständlicher mittheilt:

Ein 42jähriger sonst immer gesunder Mann bekam im Oktober 1860 am linken Fusse vor und unter dem inneren Knöchel einen Abszess. Dieser erreichte die Grösse eines halben Eies und wurde am 27. Dezember geöffnet. Die Wunde wurde darauf mit Kataplasmen bedeckt, zeigte aber noch keine Neigung zur Heilung, als der Fall am 15. März 1861 zur Beobachtung kam. Bei der Untersuchung fand man an der bezeichneten Stelle 5 bis 6 Centimetres im Quadrat weisse dünne Haut, welche den Bistourischnitt noch zeigte. Nach Wegnahme dieser isolirt liegenden Hautpartie zeigte sich eine geschwürige Wunde von sehr schlechten Aussehen. — Diese wurde zunächst mit Glycerin und darüber hinweg mit Diachylstreifchen verbunden, doch ohne merklichen Erfolg. Dann schritt man zu Kauterisationen mittelst Höllenstein, Glüheisen, zuletzt wurde mit aromatischem Weine verbunden. Alle zwei Tage nahm der Kranke daneben ein Schwefelbad.

Während 6 Wochen war hierbei im Zustande der Wunde eine Aenderung nicht eingetreten.

Am 23. April begann die Anwendung der Kohlensäure. Der Unterschenkel wurde in einen weiten über dem Knie luftdicht anschliessenden Kautschukstrumpf gebracht und dieser mit Kohlensäure angefüllt.

Zuerst hatte der Kranke das Gefühl von Berührung warmer Luft an der Wunde; später meinte er, sein Bein befinde sich wie in einem Dampfbade. — Das Gas wurde in 24 Stunden dreimal erneuert.

Am 24. April hatte die vorher schwärzliche, leicht blutende Wunde ein lebhaft rothes Aussehen und blutete nicht mehr.

Den 27. April. — Die Wunde ist deutlich kleiner geworden. Der Kranke hat nicht mehr, wie früher immer, Schmerzen darin.

Den 30. April. — Vernarbung ist eingetreten und hat bis zum 6. Mai die ganze Wundfläche bis auf eine kleine fistulöse Oeffnung bedeckt, unter welcher noch etwas Eiter sitzt. Nachdem die Wunde am 8. Mai noch ein Mal wieder etwas grösser geworden war, hatte sie sich doch am 14. Mai vollständig geschlossen.

So reichten 3 Wochen zur Schliessung einer Wunde hin, welche vorher 4 Monat lang jedem Heilungsversuche widerstanden hatte. Bildeten sich auf der vernarbten Fläche noch da und dort kleine Krusten, so könnte man das nach D. so deuten, dass der Vernarbungsprozess schneller gefördert wurde, als die eigentliche Wundfläche in ihrer organischen Umwandlung folgen konnte; jedenfals verliess der Kranke am 9. Juli das Haus vollständig geheilt.

Ein anderer Fall betrifft ein 22jähriges Mädchen, welches in einem Laden immer stehen musste. Vor 14 Monaten hatte sie am linken Unterschenkel beim Gehen Schmerzen verspürt, welche 2 Monate später so heftig wurden, dass sie einen Arzt zu Rathe zog. Von diesem bekam sie eine (nicht bekannte) „schwarze" Salbe zum Auflegen, worauf zuerst eine kleine Oeffnung entstand, welche im Laufe der Zeit langsam wuchs und bei der am 18. April 1861 erfolgten Aufnahme im Maison de santé eine Ausdehnung von 14 Centimetres Länge und 9 in der Breite zeigte. Die Oberfläche das Geschwüres sieht sehr übel aus, zeigt da und dort Exkreszenzen; die Krankc leidet an heftigen Schmerzen und hat keinen Schlaf.

Da das Geschwüre Aehnlichkeit mit einem syphilitischen hatte, bekam die Kranke innerlich Jodnatrium und Protojodur. mercur.; auch wurden einige Tage lang Stärkemehlkataplasmen gebraucht, um die von den früheren Heilmitteln zurückgebliebene Irritation des Geschwüres zu mässigen.

Vom 22. April ab wurde Kohlensäure ebenso wie im vorhererwähnten Falle angewendet. Am Tage darauf schon sah das sonst schwärzliche, eiterbedeckte Geschwür roth und rein aus; die Schmerzen darin hatten nachgelassen

und die Kranke bekam Schlaf. Es traten bei der Anwendung die nämlichen Gefühle auf, wie im vorhergehenden Falle. Vom 26. ab zeigen sich an verschiedenen Stellen vernarbende Inseln; eine Exkreszenz wird etwas mit Höllenstein betupft und am 14. Mai ist die Wunde schon bis auf 2 Centimetres verkleinert, am 2. Juli vollständig geschlossen.

Wenn man auch hier den Einwurf machen könnte, dass die Heilung z. B. durch die innerliche Behandlung herbeigeführt worden sei, so spricht dagegen doch die Schnelligkeit der eingetretenen Vernarbung und vorzüglich die Veränderung des ganzen Aussehens der Wunde, welche sich sogar schon im Laufe des ersten Tages vollzog.

3. Diffuse Phlegmone und heisse Abszesse, Verschwärungen verschiedener Natur.

Auch bei sehr schmerzhaften diffusen Hautentzündungen hat man den Kranken durch Umgebung der affizirten Gliedmaassen mit Kohlensäure wesentliche Erleichterung gebracht, wofür Maisonneuve zwei interessante Beispiele anführt. Daraus darf man aber nicht etwa schliessen wollen, dass die Kohlensäure sich soweit als lokales Anaestheticum verwenden lasse, um unter ihrem Einflusse chirurgische Operationen schmerzlos auszuführen, denn bei unverlezter Haut oder Schleimhaut ist ihre anästhetische Wirkung gleich oder nahe gleich Null. D. erreichte, als er einmal vor der Anwendung des Ferrum candens bei Ischias die Empfindlichkeit der Haut abstumpfen wollte, durch Gasdouchen wenigstens keinen nennenswethen Erfolg; auch bei Abszessen kam er damit nur zu demselben negativen Resultate.

So wie die Gewebe aber ihrer Tegumente beraubt sind, ist die Wirkung der Kohlensäure viel deutlicher. Bei schmerzhaften Ulzerationen verschiedener Art hat man sich auch schon gegen Ende des vorigen Jahrhunderts dieses Mittels mit gutem Erfolge bedient. Dobson zitirt z. B. Beobachtungen von White, Henry, Haygarth und A., welche Verschwärungen des Rachens, Entzündungen des Gaumensegels, der Zunge, des Zahnfleisches etc. glücklich behandelt, die Schmerzen dabei schnell beseitigt und die Krankheiten zur schnellen Heilung geführt haben. Bei Entzündungen der Zunge, bei denen D. die Kranken sich häufig mit Selterswasser gurgeln liess, hat er dasselbe gesehen. Auch in einem Falle von Syphilis, der mit unregelmässig auftretenden, sehr schmerzhaften Geschwüren an der Zunge begleitet war, wurde durch Kohlensäure eine Linderung erreicht, nachdem vorher Kollutorien von Chlornatrium, dann von Borax vergeblich gebraucht, auch Aetzungen mit schwefelsaurem Kupfer nutzlos angewendet worden waren. Einen ausser der syphilitischen Natur dem ersten ganz ähnlichen Fall hat D. 1864 behandelt, bei dem die Schmerzen der Zungengeschwürchen schon nach den ersten Gurgelungen mit Selterswasser wichen, die Geschwürchen selbst aber, welche Wochen lang schon stationär geblieben waren, nach einigen Tagen ein besse Aussehen zeigten und offenbar der Heilung entgegengingen. Endlich auch Percival bei sehmerzhaften Aphthen Fumigationen von Kohl säure mit wesentlichem Erfolge angewendet.

4. Krankheiten der Harnwege.

Eine nützliche und unmittelbare Anwendung von der Kohlensäure wurde bei Behandlung gewisser Fälle von Cystitis und Blasenneuralgie gemacht. Den interessanten bezüglichen Beobachtungen Broca's fügt D. eine Anzahl eigener hinzu, welche beweisen, dass die Kohlensäure in solchen Fällen eines der besten Palliativmittel und Adjuvantien ist; denn selbst ganz allein angewendet hat sie auch in sehr hartnäckigen Fällen seine Wirkung nicht versagt. D. beobachtete bei einer 30jährigen Frau, welche täglich wohl 20 je 5 bis 10 Minuten andauernde Anfälle einer Blasenneuralgie hatte, bei täglich zweimaliger Gasinjektion eine Verminderung der Anfälle bis auf etwa 3 nach 4tägiger Behandlung, nach 15 Tagen eine, wie es schien, komplete Heilung. Antineuralgica waren vorher innerlich ohne allen Erfolg gegeben worden.

Zu derselben Zeit wurde auch eine andere Frau mit sehr intensivem Blasenkatarrh ebenso behandelt. Diese litt an Dysurie, Tenesmus, zeitweiliger Inkontinenz und sehr häufigem Harndrange, obgleich die sehr zusammengezogene Blase nur sehr wenig Urin enthielt. Nachdem zuerst erweichende Injektionen nutzlos versucht worden waren, schritt D. zur Injektin von Kohlensäuregas. Nach 4tägiger, nach Aussage der Kranken sehr schmerzhafter Anwendung derselben hatte sich das eiterige Sediment des Urins schon um die Hälfte vermindert; die Schmerzen liessen nun nach, der Harndrang wurde seltener. Dennoch verlief die Krankheit sehr langsam und noch nach einem Monate klagte die Kranke, wenn auch viel weniger als zu Anfang der Krankheit.

Die Kohlensäure wirkte in diesen Fällen offenbar als ein ganz besonderes Sedativum. Zuerst nämlich steigert sie, vielleicht nur als fremder Körper, die etwa vorhandenen Entzündungserscheinungen, wirkt nachher aber in Folge ihrer leichten Resorption anästhetisch, reinigend etc.

Die Gasdouchen kann man entweder so ausführen, dass man etwa mit Kohlensäure gefüllte Kautschukblasen einfach durch Druck vermittelst einer Sonde in die Harnblase entleert, oder man setzt einen Gaserzeuger direkt mit einer Doppelsonde in Verbindung, um auf der einen Seite einen Gasstrom herein, auf der anderen ihn aus der Blase heraus zu lassen. Hierbei muss man aber auf die Spannung der Unterbauchgegend Acht haben, um nicht bei Verstopfung des ausführenden Sondenganges durch Schleim, Eiter und dergl. die Blase allzusehr auszudehnen und wohl gar zu sprengen, was D. selbst einmal passirte.

Wirkt das Gas zu reizend auf die Blasenschleimhaut, so darf man es zuerst nur einige Sekunden lang damit in Berührung lassen. Verlängert man später diesen Zeitraum vorsichtig, so gelangt man bald dahin, die Kohlensäure so lange in der Harnblase zu lassen, bis sie ganz aufgesaugt ist.

5. Verschiedene Affektionen des Uterus.

Es war zu erwarten, dass die Kohlensäure auch bei Uterinkrankheiten, welche auf übermässiger Reizung beruhen, heilsam wirken würde.

Sehen auch mehrere Autoren die Kohlensäure für ein exzitirendes Mittel an, so betrachtet sie doch die grössere Anzahl mit Recht als Sedativum. — Mojon hat die Kohlensäure z. B. angewendet gegen Amenorrhoe und Schmerzen vor der Menstruation aus verschiedenen Ursachen. Nach Willemin und Konstantin Paul wirken die Gasdouchen übrigens auch ebenso günstig bei Dysmenorrhoe in Folge von Atonie oder allgemeiner Schwäche. Ausser dass sie die Menstruation bald in Ordnung bringen, heilen sie auch oft die begleitende inveterirte Leukorrhoe. Natürlich wird man sich durch geeignete Allgemeinbehandlung die erlangten Resultate zu sichern suchen.

Die Gasdouchen können in solchen Fällen aber auch durch kohlensaure Wässer ersetzt werden, doch scheint D. die Wirkung eine nicht so sichere zu sein, während Paul die sichere Wirkung bestätigt. Da man sich Selterser Wasser in genügender Menge fast bequemer verschaffen kann, als gasförmige Kohlensäure, so wird man jedenfalls mit ersterem einen Versuch machen können.

Weiter haben sich Gasdouchen wirksam gezeigt bei Anschwellungen und einfachen Verschwärungen des Uterushalses mit oder ohne Deviation des Organes. Meist werden die Schmerzen bei diesen Affektionen entschieden gemindert, die fötide Sekretion gesünder und beschränkter, manchmal auch die sonst hartnäckigsten Verschwärungen geheilt. Dennoch hatte D. trotz ausdauernder Anwendung hierbei auch Nichterfolge zu verzeichnen und hält deshalb auch nicht, wie Dr. Granville in Kissingen und Herpin in Metz, die Kohlensäure für eine untrügliche Panacee in Uterinkrankheiten.

Glücklichere Erfolge wurden im Allgemeinen durch Gasdouchen erzielt bei Neuralgien der Vagina und des Mutterhalses, als bei Metritiden verschiedener Art. Doch möchte D. für die Unfehlbarkeit des Mittels auch bei Neuralgien nicht bürgen, während Metritiden und Uterinalkatarrhe durch Tannin mit Glyzerin in leichten Fällen und durch Glüheisen und Höllenstein in schweren entschieden erfolgreicher bekämpft wurden.

(Schluss folgt im nächsten Hefte.)

Ueber die antipyretische Wirkung des Chinin beim Abdominaltyphus.

Von Dr. **Liebermeister.**

(Deutsches Archiv für klinische Medizin, III. Bd., 2. Heft. 1867.)

Wenn auch die Wirkung des Chinin bei Malariafiebern allgemein anerkannt ist, so ist doch die allgemein antipyretische Wirkung desselben noch nicht in genügender Vollständigkeit bewiesen. Um diese

beweisen und die zur Erreichung einer Wirkung nothwendigen Dosen kennen zu lernen, hatte L. eine Reihe von Versuchen, namentlich beim Abdominaltyphus angestellt. Das nahezu kontinuirliche Fieber bei dieser Krankheit hat wegen seiner langen Dauer die Gefahren, welche von der Temperatursteigerung an sich herrühren, besonders häufig und in besonderer Vollständigkeit im Gefolge. Die Beobachtung der antipyretischen Wirkung eines Mittels ist beim Abdominaltyphus leichter als bei den meisten anderen fieberhaften Krankheiten. Die lange Dauer des Fiebers bietet Gelegenheit zu hinreichend langer Beobachtung, und ausserdem verläuft die Mehrzahl der Fälle trotz mancher Abweichungen in den Zeitverhältnissen doch so weit typisch, dass die künstlich hervorgerufenen Abweichungen meist deutlich in die Augen fallen und man darum selten in der Lage ist, bei dem post hoc über das propter hoc zweifelhaft zu sein.

Seit dem Jahre 1858 hat S., wie bei anderen fieberhaften Krankheiten, so auch beim Abdominalsystem das Chinin als Antipyreticum gegeben. Anfangs gab er Dosen, bei welchen die antipyretische Wirkung, nur eine geringe war. Erst seitdem er aus den Mittheilungen von W. Voer die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass, eine sorgfältige Ueberwachung der Wirkung vorausgesetzt, auch grosse Dosen des Mittels keine Gefahr bringen, ging er zu der Anwendung grösserer Dosen über, deren Wirkung so deutlich ist, dass sie selbst bei einiger genauer Beobachtung in auffallender Weise hervortritt. Die Zahl der Fälle von Abdominaltyphus, bei welchen er Chinin angewendet hat, beträgt etwa 600—700, und bei allen diesen Fällen ist während des ganzen Krankheitsverlaufes wenigstens zwei Mal täglich die Körpertemperatur bestimmt worden.

Die zu verabreichende Menge des Chinin muss sich nothwendig nach der Individualität des Kranken richten. Im Allgemeinen bedarf es relativ grosser Dosen und namentlich grösserer, als sie bei den gewöhnlichen Formen der Malariafieber erforderlich sind. Die Dosis des schwefelsauren Chinin, welches am häufigsten angewendet wurde, beträgt einen Scrupel. Es ist dies für einen erwachsenen Menschen diejenige Dose, von welcher gewöhnlich eine deutlich wahrnehmbare und oft auch eine für den zu erreichenden Zweck vollkommen genügende Wirkung zu erwarten ist, während dabei die unangenehmen Nebenwirkungen gar nicht oder nur andeutungsweise aufzutreten pflegen. Meist wurden zwei 10granige Pulver in Zwischenräumen von mehreren Stunden verabreicht. Bei Individuen, welche eine grosse Empfindlichkeit gegen das Mittel voraussetzen lassen, empfiehlt es sich, nach Verabreichung der ersten 10granigen Dose die zweite zu theilen und davon alle 1—2 Stunden 2—5 Gran zu reichen.

L. hat auch unter Umständen grössere Dosen gegeben. Sehr oft wurde eine halbe Drachme im Verlauf von 6—12 Stunden verbraucht. In einem Falle von Typhus wurden innerhalb 33 Stunden 55 Gran genommen. L. hält es jedoch für geboten, bei einer Ueberschreitung der Normaldosis von einem Scrupel nur getheilte Dosen anzuwenden und den Kranken genau zu beobachten.

L. veröffentlicht nun eine Reihe von Krankengeschichten mit den

entsprechenden Temperatur- und Pulskurven, aus welchen die antipyretische Wirkung des Chinin mit Evidenz bewiesen wird.

Aus seinen Beobachtungen geht hervor, dass die Grösse der Wirkung von der Tageszeit abhängig ist, und zwar der Art, dass in der Nacht durch Chinin eine grössere, während des Tages eine geringere Verminderung der Temperatur bewirkt wird, daher es auf der Höhe des Fiebers im Allgemeinen zweckmässiger ist, das Chinin in den späten Abendstunden oder während der Nacht anzuwenden.

Wurden schnell nach einander wiederholte Dosen von Chinin gegeben, so pflegten die späteren Dosen eine geringere Wirkung auszuüben. Es erscheint daher zweckmässig, die Kranken nicht anhaltend unter der Wirkung des Mittels zu lassen, sondern je nach dem Verhalten der Temperatur längere oder kürzere Pausen zu machen.

Nach seinen Beobachtungen ist die Wirkung des Chinin eine um so bedeutendere, je länger die Krankheit bereits bestanden hat. Zuweilen zeigt jedoch das Chinin auch zu Anfang eine gute Wirkung, ehe das Fieber noch seine höchste Intensität erreicht hat.

Von entscheidendem Einfluss auf die Grösse der Chininwirkung scheint nach den bisherigen Erfahrungen der Grad der Intensität der Krankheit, resp. der Infektion zu sein. In Fällen, welche sich im späteren Verlaufe als relativ gutartige erweisen, pflegt das Chinin eine stärkere Wirkung auf die Temperatur zu haben; Fälle dagegen, welche sich später als besonders bösartige darstellen, zeichnen sich oft schon früh von anderen bis dahin ähnlich verlaufenden Fällen dadurch aus, dass das Chinin nur einen geringen Einfluss auf die Temperatur übt. Daher gibt die Chininwirkung in manchen Fällen mehr als irgend ein anderes Moment einen Anhaltspunkt für die Prognose.

Nach L.'s Beobachtungen ist die antipyretische Wirkung des Chinins, das in der Dosis von einem Scrupel gereicht, im Durchschnitt nach 4—10 Stunden eine Temperaturabnahme von $^3/_4{}^0$ bewirkt, auch auf die übrigen Erscheinungen des Typhus von günstigem Einfluss. Der Puls sinkt, die schweren Gehirnerscheinungen lassen nach, ebenso verschwindet die Trockenheit der Zunge, der fuliginöse Beleg der Lippen, des Zahnfleisches, das Allgemeinbefinden bessert sich.

Nachtheilige Folgen hat L. bei Abdominaltyphus von Chinin in den angewendeten Dosen nicht gesehen. Sobald Ohrensausen eintrat, sistirte er gewöhnlich die Darreichung des Mittels, auch wenn die Wirkung noch nicht deutlich hervortrat. Bei einzelnen Kranken trat nach der Verabreichung des Chinin Erbrechen ein. Diese Störung wurde leicht dadurch vermindert, dass man das Mittel in Pillen statt in Pulvern gab.

L. ist überzeugt, dass jeder Arzt, der nicht mit überschwänglichen Hoffnungen an die Prüfung geht, mit dem Erfolge zufrieden sein wird, wenn auch, wie es sich von selbst versteht, durch das Chinin nicht all Gefahren des Typhus in allen Fällen beseitigt werden. Eine wirksam Unterstützung des Chinin bildet die konsequente Anwendung der direkte Wärmeentziehung.

Die Digitalis und deren therapeutische Wirkung im Rheumatismus acutus.

Von Dr. **Oulmont.**

(Bull. de Thér. — Schmidts Jahrbücher. 9. Heft. 1867.)

Die Krankheiten, in welchen Vf. die Digitalis anwandte, waren Gelenkrheumatismen akuter oder subakuter Form; es war in allen Fällen Fieber vorhanden. Die Gabe der Arznei betrug durchschnittlich des Tags 1 Grmm. des Pulvers auf 120 Wasser, stündlich 1 Esslöffel, und wurde so lange fortgebraucht, bis nauseose Erscheinungen entstanden. Dann ward die Arznei ausgesetzt; definitiv, wenn die Krankheit auf dem Wege der Abnahme war. Trat ein leichter Rückfall ein, so ward nicht dagegen eingeschritten; bei einem stärkern jedoch die Digit. von Neuem zu 50 Ctgrmm. gegeben. Die Kranken verbrauchten durchschnittlich 2 bis 5, ja 6 Grmm., ohne dass je Vergiftungserscheinungen eingetreten wären.

Unter Gebrauch von 1 Grmm. Digit. tritt nach Vfs. Beobachtung selten eine Veränderung vor 36 Std. ein. Zu dieser Zeit fängt der Puls an zu fallen, dann bald auch die Temperatur. Dieses Sinken vermehrt sich allmälig bis zum 3., zuweilen bis zum 4. Tage, zu welcher Zeit meist Uebelkeit, ja Erbrechen erfolgt, worauf der Puls bald um 20 bis 40 Schläge, die Temp. um 1 bis 2° zu sinkenpflegte. Trotz der nun erfolgenden Aussetzung der Digitalis dauerte das Sinken von Puls und Temperatur noch einige Tage fort und die krankhaften Erscheinungen schwanden zuweilen mit überraschender Schnelligkeit. Oefters jedoch geschah die Heilung langsamer, nicht selten kamen Rückfälle.

Wirkung auf Puls und Temperatur.

Der Puls behielt seine Eigenthümlichkeit im Allg. 36 bis 40 Std. bei, selten sank die Zahl der Schläge vorher. Nach 40 Std. betrug die Abnahme bereits 10 — 20 Schläge, ja, wenn Intoleranz eintrat, 20 bis 40. Oefters geschah das Fallen sehr rasch, in einem Falle um 52 Schläge binnen 24 Std. Dieses Sinken des Pulses bildet die konstanteste und charakteristischste Erscheinung der Digitalis-Wirkung. Bei Eintrit von Uebelkeit ward die Arznei ausgesetzt, der Puls fiel aber dennoch, wenn auch langsam, während 3 oder 4 Tagen, dann stieg er schnell auf seine normale Zahl und zuweilen war binnen 24 Std. jede Spur eines Fallens geschwunden.

Bei (später eintretendem) Rückfall zeigte sich das Sinken des Pulses geringer, selten mehr als 10 bis 20 Schläge, und von kurzer Dauer. Die Rückfälle kamen gewöhnlich 3 bis 6 Tage nach Aussetzen der Arznei und der Puls nahm seinen febrilen Charakter wie anfangs an, um so mehr, je mehr die Erscheinungen der Krankheit hervortraten. In gleichem Grade, aber sehr vorübergehend, trat das Fallen des Pulses ein, wenn der Fall durch hinzukommende Entzündungen komplizirt wurde. So be-

gann die Deferveszenz in 3 Fällen, in denen Bronchopneumonie hinzugetreten war, am 3. oder 4. Tage nach dem Erbrechen, und der Puls sank das eine Mal um 24 Schläge, nahm iedoch binnen 24 Std. die Anfangsbeschleunigung wieder an.

Die Qualität des Pulses änderte sich während der ersten Tage der Digitalisanwendung nicht merklich; er war im Allgemeinen stark und entsprach der Intensität und Schwere der Krankheit. Einige Tage nach der Deferveszenz ward er weich, zuweilen undulirend, am 4. oder 5. Tage mehrmals ungleich, unregelmässig und intermittirend, ähnlich wie bei Digitalis-Vergiftung, ohne dass man jedoch eine solche anzunehmen berechtigt war.

Diese Unregelmässigkeit war, wo sie eintrat, von Vf. immer nach Aussetzung der Digitalis beobachtet worden und verhinderte nicht einen glücklichen Ausgang der Krankheit.

Die Temperatur ging, wenn auch weniger hervortretend, gleichen Schritt mit der Depression des Pulses. Sie bot in den ersten Tagen nach der Digitalisanwendung nur wenig deutliche Veränderungen, sank aber nachher anfänglich nur um Bruchtheile eines Grades, allmälig um 1^0, selten mehr, nur einmal um 2^0. Immer geschah das Sinken der Temp. langsam, nie so rasch, wie das Fallen des Pulses. Hatte diese Abnahme ihr Maximum erreicht, so blieb die Temp. 1 oder 2 Tage, nachdem die Digit. ausgesetzt worden war, unverändert, dann stieg sie auf normale Höhe, vorausgesetzt, dass keine Komplikation eingetreten war, in welchem Falle sie sich rasch steigerte. Nie sah Vf. das Sinken der Temp. später eintreten, als das Fallen des Pulses, und ebensowenig ging die Temp.-Abnahme der des Pulses voraus, wie man diess bei Typhus beobachtet hat. (Diese Resultate weichen etwas ab von den Beobachtungen deutscher Aerzte, nach welchen das Sinken des Pulses stets 12—24 Std. vor dem Fallen der Temperatur eintritt.)

Wirkung auf die übrigen Krankheitserscheinungen.

Von den 24 Kr. litten, um diess vorauszuschicken, 10 an einfachem Rheumatismus ohne Komplikation und im Anfangsstadium der Krankheit; 6 hatten schon vorher Anfälle gehabt und 6 Herzkrankheiten verschiedener Art. Die Komplikationen waren Pleuritis, Bronchitis, Bronchopneumonie. Bei dem Fieber, welches in allen Fällen vorhanden war, schwankte der Puls zu Anfang zwischen 80 und 120; die Temp. betrug im Mittel 38.2^0 C.

Die Wirkung der Digitalis zeigte sich nicht oder kaum in den ersten 2 oder 3 Tagen der Anwendung, begann erst bei Eintritt der gastrischen Erscheinungen. Zu dieser Zeit, wo Puls und Temp. gewöhnlich des Morgens fielen, minderten sich die Schmerzen; Röthe und Schwellung schwanden oft rasch. Drei Kranke wurden in 6 Tagen gehe und konnten nach 8 oder 10 T. das Hospital verlassen. Andere Fi jedoch, welche ohne oder mit nur leichten Komplikationen verliefen u die sich im Anfangsstadium der Krankheit befanden, heilten erst in

— 14 Tagen. Regelmässig trat in solchen Fällen die Defervescenz am 3. oder 4. Tage sehr markirt ein. Diesen Verlauf nahmen besonders die Fälle, in welchen die Krankheit in heftiger, charakteristischer Weise aufgetreten war, und zwar öfters ohne Rückfall.

Gewöhnlich hielt jedoch die rasch eingetretene Besserung nicht an und das Fieber und die Gelenkschmerzen kehrten wieder. Das Eintreten solcher Rückfälle wurde trotz Fortsetzung der Digitalis, wie 3 Fälle bewiesen, in denen diess aus Irrthum geschah, nicht gehindert. Sie erschienen gewöhnlich am 2. oder 3. Tage nach Aussetzen der Arznei.

In einigen Fällen, in welchen die Digit. gleich anfangs nicht vertragen wurde, nahm die Krankheit die Form des chronischen Rheumatismus an und dauerte oft 3, selbst 4 Monate. Vf. glaubt daher, dass das fragl. Mittel nur bei Rheumatismus mit Fieber von Erfolg sei.

Wirkung auf die Hauptfunktionen.

Anlangend die Erscheinungen vom Herzen, so wurde bei allen Kr., welche an alter Endokarditis mit mehr oder weniger Störung der Zirkulation litten, eine Regulirung der letztern und Minderung der Krankheitszufälle beobachtet. Eben so günstig wirkte die Digit. auf das Nervensystem. Schwere Gehirnerscheinungen traten nie ein, dagegen, theils zu Anfang der Digit.-Wirkung, theils bei stattfindenden Komplikationen, Kopfschmerzen, Schwindel, Gesichtsstörung, Pupillenerweiterung, Abspannung, Schlaflosigkeit, Delirien, welche indess binnen wenigen Tagen wieder schwanden.

Die Sekretionen scheinen durch die Digit. beim Rh. acut. nicht beeinflusst zu werden, insbesondere ist hier eine diuretische Wirkung ganz auszuschliessen.

Vf. resumirt nun die Digitaliswirkung in Folgendem.

1. Allmälige Abnahme des Pulses, welcher am 3. oder 4. Tage des Gebrauchs um 10—40 Schläge fällt.

2. Gleichzeitige Verminderung der Temperatur, welche von einigen Bruchtheilen eines Grades bis zu 2^0 beträgt.

3. Schnelle Minderung und gänzliches Schwinden der krankhaften Erscheinungen, wenn die Krankheit akut, ohne Komplikationen ist.

4. Widerstehen des Rheumatismus bei vorhandener Diathese.

5. Abwesenheit von Komplikationen von Seite des Herzens.

6. Abwesenheit von Hirnerscheinungen und Schwinden der unter dem Einflusse des Fiebers entstehenden.

In Bezug auf die Art und Weise der Wirkung der Digitalis ist Vf. im Allgemeinen der Ansicht Traube's, nach welcher eine Reizung des Vagus eintritt und in Folge derselben Minderung des arteriellen Druckes, Verlangsamung der Zirkulation. Diese Ansicht genügt jedoch nicht vollständig, so nicht zur Erklärung der Erscheinung, dass bei Typhus ein Sinken der Temperatur vor dem des Pulses eintritt. Vf. glaubt daher, dass, unabhängig von der Wirkung auf den Vagus (und vielleicht auf die Herzganglien), noch ein besonderer Einfluss auf die vasomotorischen Nerven von Seiten der Digitalis ausgeübt werde.

Zur Behandlung der akuten Phosphorvergiftungen.

Von Dr. **Eulenburg** und **Landois**.

(Deutsches Archiv für klinische Medizin. III. Bd. 4. Heft. 1867.)

Die zunehmende Häufigkeit der Phosphorvergiftungen hat im Laufe der letzten Jahre eine Reihe von Spezialuntersuchungen hervorgerufen, welche die Kenntniss des klinischen Krankheitsverlaufes und der pathologisch-anatomischen Veränderungen ausserordentlich gefördert haben — für die Therapie dagegen fast spurlos geblieben sind. Der Grund davon liegt darin, dass die wichtige Frage: in welcher Form der Phosphor in die Blutmassse übergeht, noch nicht endgiltig entschieden ist. Die einen betrachten die Oxidationsstufen des Phosphors, namentlich die Phosphorsäure, andere die Wasserstoffverbindungen als das alleinschädliche Agens; Andere lassen den Phosphor dampfförmig im Blute gelöst sein und in dieser Weise die verheerenden Wirkungen ausüben. Dem entsprechend gehen auch die Meinungen über die Antidota auseinander. Nur über einen Punkt sind alle Ansichten einig: über die Machtlosigkeit jeder bisherigen Therapie, sobald beträchliche Mengen von Phosphor resorbirt und dem Blute beigemischt sind; denn dass in der That das Blut als der Träger des toxischen Agens bei der akuten Phosphorvergiftung gelten muss, unterliegt nach den zahllosen darüber existirenden Versuchen wohl keinem Zweifel. Es liegt der Gedanke nahe, auch bei der akuten Phosphorvergiftung von einem Verfahren Gebrauch zu machen, welches bei anderweitigen Blutvergiftungen experimentell und auch praktisch mit dem glücklichsten Erfolge verwerthet worden ist: von der Transfusion. E. und L. haben nach dieser Richtung hin experimentirt. In allen Versuchsfällen zeigte sich die günstige Wirkung der Transfusion durch die längere Lebensdauer der Thiere und die schleichender auftretenden Degenerationen der inneren Organe. Von den sechs Thieren, bei denen die Transfusion vorgenommen wurde, blieben zwei am Leben, zwei wurden am zweiten Tage in noch lebensfähigem Zustande behufs vergleichender Untersuchung getödtet und zwei erlagen am vierten resp. sechten Tage, während die nicht operirten Thiere sämmtlich am zweiten oder dritten Tage starben. Die Veränderungen der inneren Organe waren bei den mit Transfusion behandelten Thieren hinter den nicht behandelten an Intensität und Umfang nach gleicher Vergiftungsdauer erheblich zurückgeblieben.

Die Ursache, warum die Wirkung der Transfusion im Allgemeinen wohl günstig ist, warum sie aber in der Mehrzahl der Fälle, namentlich bei sehr intensiven Vergiftungen doch weder das Leben zu retten, noch der akuten Fettdegeneration der Organe u. s. w. vorzubeugen im Stande ist, liegt nach E. und L. in der Wirkungsweise des Phosphor, der in Dampfform durch die Magenwandungen diffundirt, von den Blutgefäss aufgenommen wird, und im Blute gelöst die Veränderungen hervorru welche man auf seinem Wege bis zu den Lungen beobachtet. Für di

Wirkungsweise des Phosphors sprechen die Sektionsbefunde bei den Versuchsthieren, bei welchen die an die Magenwand angrenzende konkave Fläche der Leber sich zuerst ergriffen zeigte und fast konstant die Muskulatur des rechten Herzens früher und viel stärker fettig entartet war, als die des linken, sowie der schon früher gelieferte Nachweis des Phosphors im Blute der Pfortader und der Cava inf. Dieser Verdampfung des Phosphors und seiner Diffusion durch die Magenwandungen und dem einmaligen Hindurchpassiren jedes Phosphortheilchens durch Leber, rechtes Herz und Lungen kann die Transfusion keinen Einhalt thun. Sie kann nur für den noch im grossen Kreislaufe enthaltenen Phosphor oder seine schädlichen Oxydationsprodukte von bedeutendem Einflusse sein, daher ihre Wirkung eine beschränkte bleiben muss.

E. und L. untersuchten die empfohlenen chemischen Antidota einer genaueren Prüfung: die Magnesia usta, das Kalkwasser, das Ferrum hydricum in aqua können wohl die saueren Oxydationsprodukte des Phosphors neutralisiren, ihre schädliche Wirkung abschwächen, sie können der Corrosion vorbeugen, sie können aber keinen wesentlichen Einfluss auf die Verdampfung des Phosphors ausüben. Ebenso wenig kann dies durch das von Duflos empfohlene Mittel: die unterchlorigsaure Magnesia mit freier Magnesia geschehen. Das von Bamberger jüngst vorgeschlagene Cupr. sulf. und carb. haben E. und L. experimentell geprüft und gefunden, dass die sofortige oder baldige Anwendung des Cupr. carb. als Antidot die Verdampfung des Phosphors aufhebt oder wenigstens sehr beschränkt.

Erfolgreiche Anwendung des Nikotins in einem Falle von Tetanus traumaticus.

Von Dr. **Reginald Harrison** in Liverpool.

(The Lancet, Vol. II, Nr. 19, 1867.)

R. D., ein 11jähriger Arbeitsjunge, wurde am 6. Jänner ins Hospital aufgenommen. Fünf Wochen vor seiner Aufnahme war derselbe auf den Hinterkopf gefallen, und hatte sich eine etwa 1 Zoll lange Risswunde beigebracht. Die Wunde heilte schlecht und eiterte, während der Knochen bloss lag. Drei Tage vor des Pat. Aufnahme war Steifigkeit im Nacken und Schwierigkeit im Oeffnen des Mundes aufgetreten. Die Gesichts- und Halsmuskeln waren steif, die Zunge konnte nicht vorgestreckt werden, ein risus sardonicus war unverkennbar, ein leichter Grad von Opisthotonus und Rigidität der Vorderarmbeuger vorhanden — sämmtlich Symptome, die allmälig an Intensität zunahmen. — Ein viertel Gran Morphium alle 3 — 4 Stunden subkutan injizirt und gelegentlich etwas Beef-tea beigebracht.

Bis zum 8. Jänner waren die Symptome intensiver hervorgetreten, der pisthotonus sehr hochgradig, die willkührlichen Muskeln sämmtlich rigid, der at. sehr unruhig und auch durch eine verstärkte Gabe Morphin nicht zu bethigen. Puls 104.

Am 9. Jänner war die Muskelrigidität noch beträchtlicher, dieselbe erstreckte sich auch auf die Muskulatur des Perinäums, wodurch die Harnentleerung mittelst des Katheters nothwendig wurde. Obgleich die Muskelkrämpfe fortwährend anhielten, wurden selbe durch Berührung oder den Versuch einer solchen wesentlich gesteigert. Pat. schrie fortwährend wie in bedeutendem Schmerz. Neben Schlucken war Schmerzhaftigkeit in der Gegend des Diaphragma's vorhanden. Die Haut heiss und trocken, Stuhlentleerung nur durch Clysmata zu erzielen, Puls 120, fadenförmig. Da in der Nähe der Wunde etwas Eiter angesammelt war, wurde die Wunde eröffnet und etwa 1 Drachme Eiter entleert. — Um $4^3/_4$ Uhr N. M. erhielt Pat. den zwölften Theil eines Tropfens Nikotin (Puls 120); um $5^1/_4$ Uhr wurde diese Dosis repetirt (Puls 108); um $7^1/_4$ Uhr war der Puls 112. Der achte Theil eines Tropfens Nikotin verabfolgt. Um 9 Uhr war der Puls 68, leicht intermittirend. Pat. schwitzte profus, die Muskelrigidität war geringer, auch konnte Pat. den Harn in natürlichem Wege entleeren, was seit 30 Tagen nicht der Fall gewesen war. Während der Nacht wurde das Nikotin nicht weiter gegeben.

Am 10. Jänner 9 Uhr Morgens war der Puls 110. Pat. hatte einige Stunden lang sehr gut geschlafen; Muskelrigidität geringer; die Haut feucht und leicht transpirirend. Während des Tages kein Nikotin, am Abende ein Zwölftel eines Tropfens bei einem Pulse von 132.

Am 11. Jänner Besserung anhaltend; am Abende ein Achtel-Tropfen Nikotin.

Am 12. Jänner. Pat. hat mehrere Stunden lang gut geschlafen. Puls 92 und regelmässig. Gegen Abend abermalige Verschlechterung: Zunahme der Muskelrigidität, abermalige Nothwendigkeit zu katheterisiren. Puls 115. Das Nikotin (zu $^1/_8$ Tropfen) 2 mal während der Nacht wiederholt.

Am 13. Jänner. Mehrere Stunden anhaltender Schlaf, entschiedene Besserung. Normale Harnentleerung.

Von da ab entschiedene, ununterbrochene Besserung, so dass Pat. nach 6 Wochen ganz gesund entlassen werden konnte. Das Nikotin war gelegentlich fort gegeben worden mit stets unzweifelhaftem Erfolge. Während der ganzen Behandlung eine reichliche flüssige Diät mit Ausschluss von Stimulantien.

Zur Richtschnur für etwaige Nachahmung dieser Behandlung bemerkt H., dass der zwölfte Theil eines Tropfens Nikotin stets vollkommen hinreichte, um einen entschiedenen Erfolg zu erzielen, und dass er sich nie veranlasst sah, eine stärkere Dosis denn $^1/_8$ Tropfen in Alkohol und Wasser gelöst zu reichen. Dabei hielt er zum Mindesten eine Zwischenzeit von 1 Stunde zwischen den einzelnen Dosen ein. Weiters bemerkt H., dass die Wirkung des Nikotin auf den Organismus, insbesondere für die nicht an Tabak gewöhnten Individuen eine derart deprimirende sei, dass es höchst wichtig erscheine, nicht die geringste Quantität mehr zu geben als absolut nothwendig ist.

Die Wirkung des Nikotins, wie sich selbe in dem eben mitgetheilten Falle zeigte, summirt H. in dem Folgenden:

1. Veränderung der Herzaktion, indem die Anzahl der Kontraktionen am 9. Jänner nach Verlauf von $4^3/_4$ Stunden von 120 auf 68 fiel. Am markirtesten war dies wohl am ersten Tage der Anwendung, doch liess sich dieselbe Wirkung mehr minder stark ausgeprägt auch an den folgenden Tagen nachweisen.

2. Der Muskelkrampf wurde stets und immer vermindert. [illegible] zeigte sich im Allgemeinen, besonders deutlich jedoch durch die wi[illegible] regelmässig gewordene Harnentleerung und dadurch, dass das Ath[illegible]

wieder leicht und ohne Schmerz in der Gegend des Diaphragma vor sich ging.

3. Eine allgemeine Beruhigung des Nervensystems.

4. Bethätigung der Haut, obgleich H. nicht im Stande war, den eigenthümlichen Geruch, der von anderen Autoren beobachtet worden, wahrzunehmen.

Im Allgemeinen glaubt H. sich aus eigener zahlreicher Erfahrung zu der Schlussfolgerung berechtigt, der internen Anwendung des Nikotins eine entschieden heilsamere Wirkung zuzuschreiben, als der äusseren Anwendung des Tabaks an die bezüglichen Wundstellen, wie dies von einigen Beobachtern empfohlen wird.

Strychninvergiftung geheilt durch Extract. Cannabis indicae.

Von Dr. **Stacy Hemenway.**

(Pacific. med. Journ. — Schmidts Jahrbücher. Nr. 10. 1867.)

J. G., ein 38 Jahre alter Grundbesitzer in Oregon, verschluckte aus Versehen eine Portion Strychnin; diess fand des Morgens 8½ Uhr Statt, indem er, halbberauscht von Branntwein, mit einem zur Bereitung von Insektengift benutzten Theelöffel ein Glas Milch umrührte und dasselbe schnell austrank. Er berichtete später, dass er sofort nach dem Verschlucken des Giftes Alles grün sah und, unvermögend, ein Glied zu bewegen, obwohl alle Muskeln desselben zuckten, zu Boden stürzte. Er war ganz allein zu Hause und blieb bis 2 Uhr Nachmittags in dem geschilderten Zustande liegen. Das nächste Haus war fast ¼ Meile entfernt, ein Weg, den er kriechend und in der paroxysmenfreien Zeit gehend binnen 2 Stunden zurücklegte; einmal stellte sich während dessen Erbrechen ein. Der herbeigerufene Verf. traf Abends 8 Uhr, also fast 12 Stunden nach Ingestion des Giftes, bei dem Pat. ein und fand alle Symptome der Strychninvergiftung: häufige, heftige und ausgebreitete Muskelkrämpfe und Speichelfluss vor. Ein Anfall von Tetanus hielt 20 Min. an und kehrte in Zwischenräumen von einer halben Stunde wieder. Ungefähr 4 Mal in der Minute trat Krampf in den Brustmuskeln, gefolgt von Erstickungsnoth, Starrheit der Halsmuskeln, Gefühl von Zusammengeschnürtsein des Halses Schlingbeschwerden, ein. Bei ungestörtem Bewusstsein waren ängstlicher Gesichtsausdruck, Kaltwerden der Extremitäten und ein Puls von 110 Schlägen vorhanden. Pat. erhielt erst 2 Dosen von 4 — 5 Gr. Extr. cannabis indic. spirit. binnen 5 Minuten, und dann noch 4 ebensolche Dosen in Zwischenräumen von je 10 Minuten. Als hiernach eine sehr schnelle Besserung eintrat, wurde die angegebene Medikation 1 Stunde lang ausgesetzt und später noch 4 Dosen des Cannabis-Extraktes, mit 1 Drachme Kamphergeist abwechselnd, gegeben, wonach Pat. vergleichsweise ruhig wurde und Neigung zum Schlafen bekam. Gegen 2 Uhr Nachts schlief er ein und erhielt nur noch stündlich eine Dose der genannten Mittel. Hiernach liessen sowohl die Krämpfe als die Muskelunruhe allmälig nach, und schlief Pat. ruhig bis gegen Morgen, wo er mit dem Gefühle grosser Abgeschlagenheit erwachte. Er erhielt nun noch, in Zwischenräumen von je 2 Stunden, mit Kamphergeist abwechselnd, 6 Stunden lang je eine 3granige Pille von Cannabis-Extrakt. Hiernach und bei nahr-

hafter, tonisirender Diät, wurde er bald wieder vollkommen hergestellt. — Ref. erinnert hierbei daran, dass die Tinct. Cannabis ind. schon mehrfach mit günstigem Erfolge gegen Tetanus angewendet worden ist.

II. Pathologie und Therapie.

Fall von vielfachen Neuromen an den Nerven, sowohl inner- als ausserhalb des Rückenmarks-Kanals, zum Theil von cystenförmiger Beschaffenheit.

Von Dr. **Septim. W. Sibley.**

(Med.-chir. Transact. — Schmidts Jahrbücher. Nr. 11. 1867.)

Ein 45 J. alter Lackirer, von schlankem Wuchse und blassem Aussehen, wurde am 9. April 1861 in das Middlesex-Hospital aufgenommen. Pat., früher immer gesund, war vor 7 J., ohne ein ausgesprochenes Krankheitssymptom darzubieten, schwach geworden und hatte seit 4 J. allmälig die Herrschaft über die untern Gliedmaassen gänzlich verloren. Ungefähr 6 Monate vor seiner Aufnahme hatte sich ein Geschwür am Rücken ausgebildet, das zwar bald wieder verheilt war, in dessen Umgebung aber bald mehrere neue sich entwickelten. Bei der Aufnahme hatte Pat. keine Herrschaft mehr über die willkürlichen Muskeln an der untern Körperhälfte, die Beine waren gegen den Bauch angezogen, an dem sie fest anlagen, diese Stellung konnte indessen verändert werden und die Beine blieben einige Zeit hindurch gestreckt, wenn sie herabgezogen wurden. Die obern Gliedmaassen waren zwar ebenfalls gebeugt, allein der Kranke besass eine gewisse Herrschaft über dieselben und vermochte seine Nahrung selbst zu Munde zu bringen, wenn dieselbe geschnitten worden war, eine Tasse oder ein Glas konnte er jedoch nicht halten. Die Empfindlichkeit der Haut war an den untern Gliedmaassen gänzlich aufgehoben, bestand aber in geringem Grade an den Händen. Pat. vermochte weder Koth noch Harn zurückzuhalten. Eine grosse Geschwulst sass unterhalb des rechten Ellenbogens, eine ähnliche unmittelbar unterhalb des linken Ligam. Poupartii. Am linken Steissbacken fand sich ein tiefes Geschwür von der Grösse eines Handtellers, ein etwas kleineres am rechten; beide hatten ein übles Aussehen.

Nach der Aufnahme in das Krankenhaus trat eine leichte E s-
rung des Allgemeinbefindens ein, der Appetit war gut und Pat. kon te
mit einiger Schwierigkeit seine Nahrung selbst zu sich nehmen. t-
übergehend zeigte sich auch eine Besserung der Geschwüre a m

Steissbacken später aber breitete sich der Brand aus und der Kranke starb ziemlich plötzlich am 11. Mai.

Bei der Autopsie, 49 Stunden nach dem Tode, fand man den Körper gut genährt, mit reichlichem Fettpolster. In der linken Weiche sass eine feste Geschwulst von dem Umfange einer grossen Orange, fest verbunden mit dem N. crural. anter., dessen Fasern grösstentheils über die Geschwulst ausgebreitet waren. Eine zweite Geschwulst von der Grösse eines Taubeneies sass an einem Zweige des Plexus lumbalis, nahe am Rückgrate; sie enthielt eine Cyste. Eine 3. Geschwulst endlich befand sich an denselben Nerven innerhalb des Rückgratkanales; sie hatte die Grösse einer Haselnuss und drückte auf das Rückenmark. Am rechten Arme bemerkte man hart unterhalb des Ellenbogengelenks eine feste lappige Geschwulst von der Grösse einer Orange, deren Schnitt durchscheinend war, die aber mit keinem Nerven in Verbindung stand. An den innern Organen war, mit Ausnahme von einer gewissen Welkheit und Weichheit der Leber, Milz und Nieren, keine Abnormität nachzuweisen.

Die Häute des Rückenmarks erschienen sehr blutreich, am Marke selbst, sowie an den Gehirnnerven war aber keine Abnormität wahrzunehmen. Nach Eröffnung der Häute wurde eine grosse Anzahl von Nervengeschwülsten sichtbar, namentlich in der Gegend der Hals- und Lenden-Anschwellung. In der Halsgegend sass die grösste Geschwulst, von dem Umfange einer grossen Nuss, in der Höhe des 2. oder 3. Halswirbels; sie lag innerhalb der Häute, hatte eine rundliche Form, wurde durch eine Cyste gebildet, und drückte auf das Mark, welches hier etwas geschrumpft, und weich, ober- und unterhalb dieser Stelle aber unverändert erschien.

In der Lendengegend lagen die zahlreichen Geschwülste grösstentheils innerhalb der Membranen, sie waren von verschiedener Grösse und hingen zum Theil so an den Nerven, dass es das Aussehen hatte, als wäre eine Anzahl von Kügelchen an einen Faden gereiht. Die meisten dieser kleinen Geschwülste hatten eine runde oder ovale Form, zum Theil zeigten sie aber ein körniges maulbeerähnliches Aussehen.

Bei genauerer Untersuchung der Geschwulst am N. cruralis ergab sich, dass dieselbe in eine fibröse Kapsel eingeschlossen war, welche sehr leicht abgezogen werden konnte und mit der Nervenscheide in Zusammenhang stand. Beim Durchschnitt erwies sich die Geschwulst als eine fibrocelluläre, und zwar waren die fibrösen Gebilde in dem einen, die cystenhaltigen in dem andern Theile derselben enthalten. Der fibröse Theil bestand aus fibrösen Bändern, welche der Oberfläche der Geschwulst parallel verliefen. Die Cysten waren von verschiedener (selbst mikroskopischer) Grösse; die kleinern besassen eine dünne, glatte, fibröse Wand und enthielten eine klare seröse Flüssigkeit. Zwischen den einzelnen Cysten lag Fasergewebe. Die grösste Cyste (von dem Umfange eines Hühnereies) war fast ganz mit zum Theil organisirtem Blutcoagulum erfüllt, welches bis auf einzelne blassere Partien die Blutfarbe beibehalten hatte. Eine andere Cyste, von der Grösse einer Wallnuss, war mit

gelber Kolloid-Masse erfüllt, welche den Wandungen leicht anhing, aber für das blose Auge keine Spur von dem Aussehen eines Blutkoagulum darbot.

Die soliden Partien der Geschwulst erwiesen sich unter dem Mikroskope als gewöhnliches Fasergewebe mit einer gewissen Anzahl von Zell-Kernen und Faser-Zellen. In dem Blutgerinnsel fanden sich, dem verschiedenen Grade der Organisation entsprechend, einzelne Theile fast nur aus Blutkörperchen mit Granular-Substanz zusammengesetzt, während in andern ausserdem noch in verschiedener Richtung verlaufende, gestreckte Fäserchen vorkamen, in noch andern aber diese Fasern vorherrschten und ein sternförmiges Netz bildeten, dessen Maschen mit Granular-Substanz und Blutkörperchen in geringer Anzahl erfüllt waren. Die Koloidsubstanz aus der kleinen Cyste bestand gleichfalls aus sternförmig angeordneten Fasern, welche von einer durchsichtigen, halbflüssigen Masse getragen wurden, in der einzelne Blutkörperchen oder Kerne zerstreut lagen.

Als besonders bemerkenswerth in dem mitgetheilten Falle hebt Vf. die ausserordentlich grosse Anzahl der Nervengeschwülste, sowie die Cystenform einzelner derselben hervor. Letzteres Vorkommen ist sehr selten; unter 10 Fällen von Neurom, welche in den Transactions of the Patholog. Society beschrieben sind, wurde nur in einem eine Cyste beobachtet, und zwar eine einzelne, welche zum Theil mit Blutgerinnsel erfüllt war.

Zur Pathologie und Therapie des Typhus.

Von Dr. J. Huber in München.

(Aerztliches Intelligenzblatt. Nr. 44. 1867.)

Aus einem von H. über zahlreiche auf von Pfeufer's Abtheilung während des Jahres 1865/1866 beobachtete Typhusfälle erstatteten Berichte sei hier das Folgende hervorgehoben: H. unterscheidet mit Pfeufer bei dem Typhus eine Intoxikations- und Reaktions-Periode, oder eine primäre und sekundäre Infektion, und dem entsprechend zwei Hauptgruppen von Erscheinungen, nämlich eine Gruppe von Symptomen, welche direkt abhängig ist von der primären Infektion im Darme, und eine andere Gruppe, welche von den örtlichen Veränderungen der Darm-Geschwüre, von der durch den örtlichen Vorgang entstandenen Veränderung des Blutes sekundär in den einzelnen Organen hervorgerufen wird. Diese beiderlei Erscheinungs-Reihen bieten jedoch hinsichtlich der Heftigkeit wieder unter sich Abstufungen, wonach die primären und sekundären Formen noch weiter abgetheilt werden 1. in eine primäre leichte Infektion, 2 in eine primäre leichte mit sekundärer Infektion, 3. in eine primäre schwere und 4. eine primäre schwere mit sekundären Infektionen.

Erscheinungen. Die sekundäre Infektion ist immer schwer. Zur ersten Kategorie, der primären leichten Infektion, gehören alle jene Erkrankungen, welche bei einem gelinden Verlaufe in längstens 3 bis 4 Wochen in Genesung übergehen. Die hierher gehörigen Fälle bieten keine bedenklichen Erscheinungen dar, nur wenige Delirien und meistens bei Nacht, sparsame Diarrhöen ohne Leibschmerzen, geringen Lungen-Katarrh, eine nicht bedeutende Milz-Vergrösserung, in den meisten Fällen fast kein Exanthem auf der Haut, sondern hauptsächlich Erscheinungen gestörten Allgemeinbefindens, als Abgeschlagenheit und Muskel-Schwäche während des ganzen Verlaufes, Eingenommenheit des Kopfes, unruhigen Schlaf, mehr minder belegte Zunge und Mangel an Esslust in der ersten Hälfte der Krankheit mit regelmässiger wenn auch langsamer Rekonvaleszenz, und werden von H. zum Unterschiede von schweren Typhus-Fällen als Febres typhoides bezeichnet. Diese schwere primäre Infektion trat gewöhnlich mit einem bald heftigen bald leichten Froste auf, der sich meistens öfter wiederholte; darauf folgte eine anhaltende, oft beissende Hitze mit eingenommenem Kopfe, heftige Kopfschmerzen, Ohrensausen, Delirien, allgemeine Mattigkeit, manchmal reissende Schmerzen in den Gliedern, Nacken- und Kreuzschmerzen, grosser Durst, trockener Husten, meist stark belegte, an den Rändern und der Spitze oft intensiv geröthete Zunge, Mundhöhlen-Beschlag, Nasenbluten, Appetitlosigkeit, charakteristische senfähnliche Ausleerungen ohne Leibschmerzen, 3, 4—5mal an einem Tage, manchmal Verstopfung; der Puls ist sehr beschleunigt, selten unter 100 Schlägen und bei sehr heftigen Fällen 120 bis 130 Schläge, Temperatur 39,0° bis 41°C. (doch kommen auch schwere Fälle vor, bei welchen die Puls-Beschleunigung sehr gering war); Roseola typhosa und eine konstant vergrösserte Milz. Erscheinungen der sekundären Infektion sind ein leerer, schwacher, dicroter Puls, beträchtlich erhöhte Temperatur, bis zu 40 und 41°C., Delirien, Apathie, Sopor, rothe, trockene, borkigebelegte, zerrissene, meist zitternde und schwerbewegliche Zunge, zersprungene Lippen, unverständliche und lallende Sprache, Schwerhörigkeit, Meteorismus, manchmal Empfindlichkeit des Leibes, unwillkürlicher Abgang des Urines und Stuhles, reichliche Schweisse, Miliarien-Eruption, schwere Lungen-Erscheinungen, Furunkel und Druckbrand. In vielen Fällen lässt sich die Gränze der primären und sekundären Infektion bestimmen; es tritt ein geringer Nachlass der primären Erscheinungen nur für kurze Zeit ein und dann folgt mit erneuerter Heftigkeit das zweite Stadium. In sehr vielen Fällen jedoch, in welchen die sekundäre Form nicht durch eine plötzliche Steigerung der Erscheinungen, als schnellen und fadenförmigen Puls, brennende Hitze, Sopor und oft raschen Verfall der Kräfte sich ankündiget, ist der Uebergang der einen in die andere Form klinisch sehr schwer zu erkennen, ja wäre es oft gar nicht, wenn nicht die Dauer der Krankheit einige Anhalts-Punkte darbieten würde. Bestehen nämlich nach Ablauf von 14 oder 21 Tagen, vom Anfange der Krankheit an gerechnet, die Erscheinungen noch in gleicher Stärke fort, verschlimmern sich gar einzelne Symptome, dann befindet sich der Kranke im sekundären

Stadium. In wieder anderen Fällen verläuft die primäre Infektion so gelind, dass man sie an Orten, wo der Typhus nicht epidemisch ist, für einen fieberhaften Gastricismus halten würde; ein etwas erregter Puls, schwindeliger Kopf, weiss-belegte Zunge, keine Essluss, geringe Diarrhöe und eine wenig vergrösserte Milz sind ihre unbedeutenden Erscheinungen, welche 14 bis 21 Tage andauern und dann allmälig oder plötzlich in die sekundäre Form übergeben. Auch kommen einzelne wenige Fälle vor, in welchen Kranke mit perforativer Peritonitis zur Behandlung gelangen, welche sich bis kurz vorher anscheinend wohl fühlten, umhergingen und ausser etwas Kopfweh, geringer Diarrhöe und Abnahme der Esslust bei dem Eintritte in das Spital Nichts zu klagen wussten. In der Leiche findet man dann als Ursache solcher Peritonitis ein perforirtes typhöses Darm-Geschwür. Die Behandlung des Typhus war eine rein symptomatische. Ausser der Beobachtung allgemeiner therapeutischer Grundsätze, wie Sorge für reine Luft, für Reinlichkeit, eine genaue und sorgfältige Krankenpflege u. s. w., richtete sich die Therapie vor Allem gegen das Fieber. Im Anfange und bei leichteren Fällen gab man dagegen kühlende Mittel, wie Salep-Abkochung mit Salzsäure (Scrupel j bis eine halbe Drachme auf ein halbes Pfd. wenn die Diarrhöe mässig war) und kalte Ueberschläge auf den Kopf; in heftigeren Fällen, bei hoher Haut-Temperatur und brennender Hitze, verordnete man kalte Bäder von 18—22° R.; bei heftigen Kopfschmerzen Eis-Ueberschläge oder kalte Begiessungen, nachdem die Haare abgeschoren waren; trat hierauf kein Nachlass ein, so machte man, wenn die Individuen gut genährt waren, eine örtliche Blut-Entziehung hinter den Ohren mit gutem Erfolge. Mässige Diarrhöen wurden nicht gestillt, denn es gehören dieselben einem normalen Verlaufe des Typhus an; bei stärkeren Diarrhöen liess man die Säuren weg und gab schleimige Mittel, wie Mixtura gummosa oder Salep-Thee; nur in solchen Fällen, in welchen die Diarrhöen im Anfange so reichlich waren, dass sie den Kranken schwächten, setzte man der Mixtur Opium-Tinktur zu Scrupel j zu. Genügte diess nicht, so gab man noch Stärkmehl-Klystiere mit Opium. Aber auch Verstopfung duldete man im Anfange nicht; gingen Kranke mit zwei- bis dreitägiger Verstopfung zu, so wurde Kalomel zu Gr. V 2 Mal gegeben, worauf gewöhnlich 2 — 3 breiige Ausleerungen erfolgten. Wenn auch das Kalomel den typhösen Vorgang nicht abkürzen kann, so trägt es nach H. doch noch am Besten zu einem milderen Verlaufe der Krankheit bei. Diese kühlende Methode setzte man bei einem ziemlich regelmässig verlaufenden Typhus in den ersten 14 bis 21 Tagen fort; dann schritt man, während die Krankheit in das sekundäre Stadium übertrat, die Kranken apathischer und kraftloser wurden, zu tonisirenden und roborirenden Mitteln. Bei schlechtgenährten und anämischen Personen war diese kräftigende Methode schon viel früher, manchmal gleich im Anfange der Erkrankung, indizirt. Zu diesem Behufe richtete man sein Augenmerk vor Allem auf eine passende Ernährung der Kranken, während vorher absolute Diät am Platze war. Alle Nahrungsmittel kamen die Kranken in flüssiger Form, also Fleischsuppe mit Ei,

statt der Milch, die allerdings das beste Nahrungsmittel wäre, weil sie alle Bestandtheile des Blutes enthält, jedoch den meisten fiebernden Kranken widersteht und Diarrhöen macht, gab man leichten Kaffee, ferner Thee, welcher Letztere auch den Durst stillt. Die häufigste und nützlichste Anwendung jedoch fand das Infusum carnis frigide paratum nach v. Liebig zu $^1/_2$ Pfd. für den Tag oder alle drei Stunden 2 Esslöffel voll. Die meisten Kranken nahmen diesen Aufguss ohne Widerwillen, Anderen mischte man ihn unter die Fleischbrühe. Ausser dem Infusum carnis tranken die Typhösen sehr bald Rothwein, welcher den wohlthätigsten tonisirenden Einfluss auf ihr Befinden ausübte, täglich Pfd. semis — j. Neben der Ernährung der Kranken liess man das Fieber niemals aus dem Auge. Bei Anergie des Herzens, in welchem Falle der Puls leerer und beschleunigter wurde (bis zu 130 Schlägen), war das Chinin angezeigt — ein mildes Tonicum des Nerven-Systemes, das die Energie des Vagus und dadurch die Thätigkeit des Herzens vermehrt. Man gab dieses Alkaloid zu 5 bis 10 Gran in Lösung. Nur Schade, dass man dasselbe manchmal bald wieder aussetzen musste, wenn es Magen-Beschwerden, Ohrensausen und Diarrhöe bewirkte. In der späteren Zeit des Typhus und wenn man China-Präparate länger fortgebrauchen wollte, wie bei starkem Verfalle der Kräfte, Druckbrand, Abszessen, fettiger Entartung des Herzens u. A., verordnete man Chinarinden-Abkochung. Bei tiefem Sopor in späteren Stadien setzte man die Kranken in ein warmes Bad und machte ihnen kalte Begiessungen von ziemlicher Höhe. Die hiedurch bewirkte augenblickliche Besserung wurde anhaltender, wenn man dieses Verfahren öfter wiederholte. Bei Schlaflosigkeit, grosser Unruhe und furibunden Delirien, waren Opiate angezeigt (Morphium Gr. $^1/_4$ bis $^1/_2$ subkutan oder Pulvis Opii Gr. ij). Nahm die Energie des Herzens immer mehr ab und wurde die Schwäche sehr gross, so vermehrte man zwar die Menge des Rothweines, doch das beste Erregungs-Mittel blieb immer ein guter Cognac (Unce iij — IV, in dringenden Fällen selbst bis zu 1 Pfunde in 24 Stunden). Weiblichen Kranken, welche den Cognac nicht mit Wasser gemischt trinken wollten, gab man denselben mit Eidotter und Zucker (Cognac Drachme IV, Aqu. destill. Unce ij, Vitell. ov. Nr. i, Sacch. alb. Unce ij). Bei plötzlichem Sinken der Herz-Energie, schwachem Herz-Stosse, Verminderung der Wärme und kühlen Extremitäten reichte man rasch wirkende Reizmittel, wie Essig-Aether zu 15 — 20 Tropfen stündlich, und frottirte und wickelte den Körper in gewärmte Tücher ein. Bei leerem kleinem Pulse, trockener und heisser Haut oder zerfliessenden Schweissen und Sopor sah H. treffliche Wirkungen vom Kamphor (Gr. X—XX in Emulsion oder Pulvern); der Magen vertrug ihn meist gut und der Turgor der Haut nahm darauf zu. Bei solcher Haut-Beschaffenheit liess man die Kranken auch warme kaustische Bäder nehmen mit Kali causticum Pfund semis für das einzelne Bad. — Bei Laryngitis verordnete man Einathmungen von Eibisch-Thee und feuchtwarme Umschläge; manchmal nützten auch Aetzungen mit Silber-Salpeter zu Gr. X auf Unce i. Trat heftige Cyanose oder Erstickungs-Noth ein, so rettete nur die Trache-

otomie. Gegen diphteritischen Beleg in der Mund- und Rachenhöhle erwiesen sich Gurgelwässer mit Sublimat, Gr. I auf Pfd. i, und Einathmungen von Kalkwasser heilsam. — Was die Lungen-Erscheinungen betrifft, so konnte man schon prophylaktisch dadurch, dass man die Kranken fleissig bald rechts und links legen liess, viel thun, um gefährliche Stauungen in denselben so viel wie möglich zu verhüten. Gegen heftige Bronchitis verordnete man bei sehr erschwerter Expektoration, Athmen-Beschwerden und fehlender Diarrhöe mit Erfolg den Goldschwefel, Senfteige, trockene Schröpfköpfe und feuchtwarme Umschläge; war Diarrhöe vorhanden, so gab man Benzoë-Blumen oder Kamphor in Pulver-Form; Letzerer wird von den Lungen wieder ausgeathmet, mässiget so den Husten und vermehrt den Auswurf. Bei häufigem und paralytischem Athmen, starken Rasselgeräuschen und drohender Lungen-Lähmung sah man von der Tinctura Castorei, zweistündlich oder stündlich $^1/_2$ — 1 Kaffelöffel, schöne Resultate. — Profuse Diarrhöen im Verlaufe des Typhus beseitigte man durch Opium-Klystiere oder Tannin-Lösungen (Gr. X bis XV — Pfd. semis); bei schmerzhafter Diarrhöe in späteren Stadien, wo immer auch der Dickdarm mitergriffen war, und bei diphtherischer Affektion des Darmes erwiesen sich Klystiere mit Silbersalpeter, Gr. iij bis iv auf auf Unze iv, zweckmässig oder auch innerlich eine Lösung von Silbersalpeter, Gr. ii—iij auf 6 Uncen. Verstopfung auf der Höhe des Typhus mit starkem Meteorismus schaffte man immer weg durch Klystiere mit Chamillen-Aufguss u. A. m., in der Genesung jedoch war eine mehrtägige Stuhl-Verstopfung nicht unangenehm. — Bei Darm-Blutungen galt als Haupterforderniss, den Darm ruhig zu halten, damit sich Thrombi bilden konnten. Dieses geschah am Besten mit Opium in grösseren Gaben (10 Tropfen stündlich) bis zur Narkose; ausserdem bekamen die Kranken die Eisblase auf den Leib, Eis-Stückchen in den Mund und mussten sehr ruhig liegen bleiben. Jedes Mal hörte hierauf die Blutung alsbald auf. Trat auf blutige Stühle eine hochgradige Anämie, flatternder Puls und sehr schwacher Herzstoss auf, so wandte man neben absoluter Ruhe Eisen-Mittel und zwar die Tinctura nervino-tonica Bestuscheffii, zweistündlich zu 10 — 15 Tropfen, an. — Bei der Peritonitis, veranlasst durch ein Typhus-Geschwür, das bis auf die Serosa des Darmes gedrungen war oder diese perforirt hatte, war die einzige Rettung in der Opium-Behandlung zu suchen. Die perforative Peritonitis lässt sich nicht mit vollkommener Sicherheit diagnostiziren; das Verdrängtsein der Leber nach Hinten und Oben gegen die Wirbelsäule, das Verschwinden der Leber-Dämpfung, was man vielfach als Kennzeichen der Perforation annimmt, kann auch bei sehr aufgetriebenem, durch Gase ausgedehntem Gedärme vorkommen, wie Leichen-Oeffnungen bestätigten. Bei der Perforation des Wurmfortsatzes tritt ferner nur wenig Luft in den Bauchfell-Sack, der Leib ist da nicht sehr aufgetrieben un[d] der Schmerz primär auf die Ileocoecal-Gegend beschränkt. — Bei E brechen muss man alle Arzneien, selbst den Wein weglassen und da nur schleimige Mittel bei entsprechender Diät verordnen. — Bilden sic Abscesse, so muss man die Kranken fleissig untersuchen und ja recht

zeitig den Abscess öffnen, damit sich nicht Pyämie entwickele. — Um dem Druckbrande möglichst vorzubeugen, wechsle man fleissig die Lage, ziehe die Leintücher straff an, reinige und wasche die betreffenden Theile mit kaltem Wasser oder Essig; bestreiche sie mit Fett u. s. w. Bildet sich eine rothe Stelle oder eine ganz leichte Exkoriation, dann mache man kalte Umschläge mit Aqua Goulardi, bestreiche die Stelle mit Kollodium in Verbindung mit Glyzerin (Unce i—Drachme ii), wodurch das Kollodium geschmeidiger wird und keine Sprünge macht; dabei sollen die Kranken öfter die Bauchlage einnehmen. Geht der Druckbrand etwas tiefer oder ist er braun und blau, bilden sich Sugillationen, so sind warme Ueberschläge mit reinem oder Goulard'schem Wasser angezeigt. Je nachdem nun der Druckbrand aussieht, ob er tiefer geht, der Brand zunimmt etc., muss man gradweise von warmen Umschlägen mit Chamillen-Aufguss zu Ueberschlägen mit Vinum aromaticum (Unce ij und Tinct. Opii croc. Unze semis auf Infuss. Chamomillae Pfd. I), ja bis zum Irrigateur vorgehen, um Abstossung des Brandigen und schöne Granulationen zu erzielen. Bei sehr übelriechendem, gangränösem Druckbrande bepinsele man mit Karbolsäure (Drachme ij auf Glyzerin Unce ij) oder mit einer Lösung von Kali hypermanganicum, Drachme i. ad Pfd. I. Letzteres wähle man auch zum Ausspritzen des unterminirten Druckbrandes. Bei dem Letzteren hilft manchmal nur mehr eine tüchtige Spaltung der darüberliegenden Haut und des Zellgewebes, wodurch H. einige auffällige Genesungen erfolgen sah. — Zuweilen trat in der Rekonvaleszenz grosse Appetitlosigkeit auf, wogegen sich die Salz-Säure zu 10 Tropfen mit Pepsin Gr. V—X in Oblate, unmittelbar vor dem Essen längere Zeit fort gereicht, hilfreich erwies; mehr nützte indess die Tinctura amara. — Erst spät in der Genesung ging man zu festen Speisen, Brod u. s. w. über und musste jedenfalls schon längere Zeit ein ganz regelmässiger und geformter Stuhl vorausgegangen sein.

Zur Kenntniss der embolischen Quellen.

Von Dr. **Huber** in Memmingen.

(Deutsches Archiv für klinische Medizin. III. Bd. 4. Heft. 1867.)

P. A, Rothgerbermeister in Memmingen, 46 Jahre alt, kam im Jahre 1866 mit Albuminurie und den Erscheinungen einer linksseitigen Herzhypertrophie ohne nachweisbaren Klappen- oder Ostienfehler in Behandlung. Die Eiweissmenge des Harns war meistens gering, derselbe gewöhnlich blassgelb und reichlich. Die Beschwerden des Kranken reduzirten sich auf zunehmende Schwerathmigkeit bei körperlichen Anstrengungen. Die Spannung des Radialpulses war während des ganzen Verlaufes nicht in dem Grade erhöht, wie sie es bei Hypertrophie des linken Ventrikels zu sein pflegt.

Auch der Spitzenstoss nach aussen von der Papillarlinie war nicht so kräftig, wie in ähnlichen Fällen. Nicht selten klagte der Kranke über Stechen

in der Herzgegend. Obgleich Reibungsgeräusche niemals zu hören waren, so lag die Annahme einer Komplikation von linksseitiger exzentrischer Hypertrophie mit perikardialem Erguss doch sehr nahe.

Im Sommer erkrankte A. mit heftigem, rechtsseitigem, stechendem Brustschmerz (rasch gelindert durch subkutane Injektion), wozu sich bald Husten mit gleichmässig blutigem Auswurf gesellte (wie es TRAUBE für die Pneumonie bei Nierenschrumpfung angiebt.) Das Fieber war mässig, die physikalische Diagnose der Pneumonie konnte nicht mit Sicherheit gestellt werden. Bei Fortdauer der objektiven Erscheinungen von Seite des Harns und des Herzens hatte sich der Kranke im August soweit gebessert, dass er eine kleine Erholungsreise antreten konnte.

Neue Verschlimmerung im September, häufige Anfälle von Athemnoth mit gleichzeitiger Verminderung der Harnmenge und kleinerem Pulse. Diese Anfälle verschwanden eine Zeit lang regelmässig beim Gebrauch der Digitalis. Die Sehkraft des rechten Auges nimmt ab; die rechte Seite des Körpers (besonders die rechte untere Extremität) ist auffallend schwächer als die linke. Oedeme, mit Ausnahme geringer abendlicher Anschwellungen der Füsse, fehlten.

Im Oktober erlitt der Kranke einen apoplektiformen Anfall mit Schwindel und kurzdauender Störung des Bewusstseins, nach welchem die Schwäche der rechten Extremitäten noch mehr hervortrat. (Embolie der linken A. foss. Sylvii ?)

Anfangs November wurde der Kranke urplötzlich in der Nacht von heftigen Schmerzen im linken Unterschenkel befallen. H. fand die Haut desselben unempfindlich, kühl, Schmerzen durch Druck in die Kniekehle vermehrt.

Ueber das Vorhandensein einer Embolie konnte kein Zweifel bestehen.

Von Interesse dürfte die Beobachtung sein, dass subkutane Injektionen von je $^1/_4$ Gran Morphium durchaus keine Linderung brachten. Unter Anwendung von kaltem Wasser legte sich der Schmerz nach etwa 3 Stunden.

Am nächsten Tage zeigten sich bei abnehmender Wärme des Gliedes schon livide Flecken, bald darauf war der feuchte Brand nicht mehr zu verkennen.

Der Tod erfolgte 5 Tage nach erfolgter Embolie unter den bei Brand gewöhnlichen Erscheinungen.

Die Sektion ergab folgende Resultate:

Enorme Hypertrophie und Erweiterung, besonders des linken Ventrikels. Im Sack des Perikardium etwa 8 Uncen gelblichen Serums, mit einer einzigen grossen Fibrinflocke; das viscerale Herzbeutelblatt zeigt keine Veränderungen. Mitral- und Aortaklappen ohne Abnormität.

In der Spitze des linken Ventrikels eine wallnussgrosse, cystenförmige Blutgerinnung, mit etwa liniendicker Wandung; dieser Eiterbalg hatte an seinem oberen Pole eine deutliche Berstungsöffnung und enthielt nur noch einige Tropfen röthlich-gelber, puriformer Flüssigkeit; die Wandung zeigt geschichteten Bau; um den grossen Balg herum lagerten einige kleinere Vegetationen. Herzmuskel fahlgelb.

Nieren etwa 4 Zoll lang, mit den Veränderungen des sogenannten 2. Stadiums der BRIGHT'schen Krankheit.

Die Unterschenkelarterien konnten nicht genauer untersucht werden.

Leider hat H. es unterlassen, den strikten Beweis der Abstammung der Embolie von dem Herzpolypen zu führen, da ihm der Fall erst einige Zeit nach der Autopsie in seiner Unicität und Wichtigkeit klar wurde. Indess dürfte es genügen, auf das Fehlen einer Vorhofthrombose, sowie jedes endokarditischen und erheblichen endarteriitischen (Atherose) Prozesses hinzuweisen, um jeden Zweifel über die embolische Quelle zu zerstreuen. Nimmt man hiezu die Berstung an der Spitze des Eiterbalges (welcher wahrscheinlich ein Alter von einigen Monaten hatte), so ist die mathematische Nothwendigkeit einer Embolie (un- wäre sie Anfangs auch nur kapillär gewesen) hinreichend erwiesen.

Nach dem Vorgange GERHARDT's könnte man nach diesem Fal versuchen, die klinische Diagnose der Polypenbildung in der linken Herz kammer für künftige Fälle zu ermöglichen.

H. glaubt, dass hierzu folgende Faktoren nöthig sein würden:

1. Embolie einer Arterie des grossen Kreislaufes.

2. Dilatation des linken Ventrikels, oder wenigstens Abschwächung der Herzkraft.

3. Abwesenheit von Klappenkrankheiten und von endarteriitischen Veränderungen.

Findet unter diesen Verhältnissen eine Embolie statt, so dürfte am Krankenbett die Existenz eines wahren Herzpolypen keinem sonderlichen Zweifel mehr ausgesetzt sein.

Salpetrigsaures Amyl (Nitrite of Amyl) gegen Angina pectoris.

Von Dr. **Lauder Brunton.**

(Allgemeine Medizinische Central-Zeitung. November 1867.)

In Bezug auf das pathologische Wesen der Krankheit schliesst sich Verf. der Ansicht Walshe's an, wonach dasselbe in einer Neurosis des Herzens besteht, von der es jedoch zwei Arten gibt.

Die eine, meist typische, zeichnet sich hauptsächlich aus durch einen heftigen Schmerz in der Präkordialgegend, der oft nach dem Nacken hin und von hier in die Arme schiesst, begleitet von Dyspnoë und unsäglicher Todesangst. Das Auftreten und Verschwinden des Anfalles ist ein plötzliches, seine Dauer nur von wenigen Minuten.

Die zweite Klasse, welche wegen ihrer grösseren Frequenz von wichtigerer Bedeutung ist, kennzeichnet sich meist durch ein allmäliges Zu- und Abnehmen des Paroxismus, in dem der Schmerz ebenfalls einen bedeutenden Grad erreichen kann. Seine Andauer kann sich bis zu $1^1/_2$ Stunden und darüber erstrecken, dabei ist jedoch jenes Angstgefühl weniger ausgeprägt oder auch gänzlich fehlend.

Bis jetzt hat man gegen die Angina pectoris hauptsächlich Brandy, Aether, Chloroform, Ammoniak und andere Reizmittel versucht, aber gewöhnlich ohne oder mit nur geringem Erfolg. In dem oben erwähnten Präparat findet Verf., besonders gegen die zweite Form der Angina pectoris, nach seinen Erfahrungen ein sehr empfehlenswerthes Mittel. In physiologischer Beziehung zeichnet es sich nach Balard, der das salpetrigsaure Amylum entdeckte, dadurch aus, dass es die Herzaktion in bedeutendem Grade erhöht, in Folge dessen Guthrie es vor längerer Zeit bei Scheintod durch Ertrinken, Suffokation und grosser Schwäche empfahl. Erst vor wenigen Jahren fand Richardson, dass es eine Paralyse der Nerven von der Peripherie aus verursache, die Kontraktilität der Muskeln vermindere und die Kapillargefässe dilatire, und vor Kurzem bemerkte Gamgee bei einer Reihe von Experimenten, dass das Präparat sowohl bei

Thieren als beim Menschen die arterielle Spannung wesentlich vermindert. Auf dieser Erscheinung fussend, machte Verf. letzten Winter mehrere Versuche mit dem Mittel bei der Angina pectoris. Der erste Fall war ein sehr schwerer, bei dem der Paroxysmus jedes Mal 1 — $1^1/_2$ Stunden anhielt und jede Nacht auftrat. Alle angewandten Mittel, Digitalis, Aconit, Stimulantien etc. etc. hatten sich fruchtlos erwiesen, Chloroform wirkte nur so lange die Narkose dauerte. Am nützlichsten äusserten sich stets schwache Blutentziehungen von 3 — 4 Unzen durch Schröpfköpfe oder Venäsektion, die nach Verf. durch Verminderung der arteriellen Spannung diese günstige Aktion hervorbrachten. Um nun dieselbe Erscheinung ohne Blutverlust zu erzielen, liess er 5 — 10 Tropfen des reinen salpetrigsauren Amyl inhaliren und nach 30 — 60 Sekunden war der Schmerz unter starker Röthung des Gesichtes völlig verschwunden, ohne in derselben Nacht wiederzukehren. In dieser Weise setzte man bei jedem Paroxysmus die Behandlung fort, und in der Regel sistirte auch dann der Anfall; nur selten stellten sich von Neuem Schmerzen ein, die aber nach abermaliger Inhalation sofort gänzlich sistirten. Mitunter bemerkte man, dass, während der Schmerz von jeder anderen Stelle der Brust gewichen war, er noch mehrere Minuten in der Gegend 2″ nach innen von der rechten Brustwarze anhielt. Aber fast in allen den anderen Fällen des Verf.'s und seiner bekannten Kollegen, die das Mittel auf seinen Rath ebenfalls versucht hatten, war der Schmerz nach der ersten Inhalation gänzlich verschwunden. Bei Fällen von Aneurysma, in denen der Schmerz konstant war, wirkte das Präparat nicht, eben so wenig eine Blutentziehung. Auch glaubt Verf., dass das Mittel wegen seiner Fähigkeit, Muskeln und Nerven zu lähmen, gegen Tetanus versucht werden könnte. Ebenso erzeugt es in einigen Formen von Kopfschmerz, besonders der neuralgischen der Galea, Besserung.

Zur Behandlung der Schwindsucht.

Von Dr. **Cotton** in London.

(Allgemeine Medizinische Zentral-Zeitung. November 1867.)

Cotton, Arzt am Schwindsüchtigen-Hospital zu Brompton bei London, hielt in der med. Gesellschaft in London einen Vortrag über die Resultate der verschiedenen von ihm versuchten Behandlungsmethoden bei Schwindsüchtigen. Er prüfte nämlich, in je 25 nicht komplizirten Fällen, folgende Mittel: Phosphor, Kali carbonicum, Salzsäure, Jodkalium, Ferrum jodatum, Ferrum sesquichloratum, Kali chloricum, Vinum ferri, Glycerin, Kochsalz, Chinin und Acidum phosphoricum. Die von ihm gewonnenen Resultat sind in einer Tabelle zusammengestellt, welche er der Gesellschaft vorzeigte. Der Phosphor wurde in Dosen von ungefähr $^1/_{25}$ Gran zwei- bi dreimal täglich gegeben; in einigen Fällen schien er gut zu thun, abe

im Ganzen hat er nichts geleistet. Das kohlensaure Kali hat auch sehr wenig Gutes gebracht und gewährte einen auffallenden Kontrast gegen die Wirkung der verdünnten Salzsäure, welche letztere in der That in vielen Fällen eine sichtbare Besserung herbeiführte. Während nämlich von denen, die mit Liquor Kali carb. behandelt worden waren, nur etwa 12 pCt. eine Besserung zeigten, war dieses Verhältniss bei denen, die mit Salzsäure behandelt wurden, 68 pCt. Unter den Gebesserten der letzteren Kategorie waren einige, welche die Schwindsucht sehr ausgeprägt hatten. Jodkalium brachte nur in wenigen Fällen eine Besserung, meistens nützte es nichts; dagegen zeigte sich Eisenjodür als ein ganz gutes Mittel, welches viele Fälle auffallend besserte. Das Chlornatrium wirkte günstig und gewissermassen stärkend; es vermehrte den Appetit und auch die Kräfte des Kranken. Sehr gute Resultate lieferte auch das Vinum Ferri, namentlich bei Kindern und jugendlichen Personen, und C. empfiehlt es hier ganz besonders und lässt es namentlich zugleich mit den Mahlzeiten oder gleich nach denselben nehmen. Glycerin leistete fast nichts, und seine Wirkungen stehen durchaus nicht im Vergleich mit denen des Leberthranes, welcher, wie man weiss, doch noch immer viel Gutes geleistet hat. Von allen Mitteln zeigte sich das Ferrum sesquichloratum am wirksamsten; es hat fast allen Schwindsüchtigen sehr gut gethan und bei Manchen eine wirklich auffallende Besserung gebracht. Cotton sagt, dass er schon seit lange, sowohl im Hospitale als in seiner Privatpraxis, dasselbe längst als eines der besten und empfehlenswerthesten Mittel bei der gewöhnlichen Schwindsucht erkannt hat. Das chlorsaure Kali zeigte sich zwar ganz gut in vielen kachektischen Fällen, z. B. in Schwindsucht, welche mit irgend einer besonderen Dyskrasie (??) verbunden war, aber es kann durchaus nicht als ein Spezifikum angesehen werden, wofür es Einige ausgeben wollten. Das Chinin ist bei der Schwindsucht viel weniger wirksam, als viele andere tonische Mittel, obwohl es in einer kleinen Zahl von Fällen ganz gut gethan hat; dagegen spricht sich C. sehr lobend über das Chinin in Verbindung mit Eisen aus. Die Phosphorsäure hat in einer gewissen Zahl von Fällen tonisch gewirkt, stand aber in dieser Beziehung hinter den anderen Mineralsäuren zurück, besonders hinter der Salzsäure. Zum Schlusse bemerkt C., dass seine Tabelle nicht den absoluten Werth der eben genannten Heilmittel gegen die Schwindsucht darstelle, sondern nur den relativen Werth, nämlich den Werth des einen Mittels im Vergleiche zu dem des anderen, da es nicht möglich war, von der Wirkung der gegebenen Arznei das zu trennen, was der Ruhe, der guten Diät und den übrigen besseren hygieinischen Einflüssen zuzuschreiben war, welche das Hospital selbst zu gewähren vermochte.

Die Schlüsse, zu welchen C. seine Versuche mit diesen Heilmitteln im Grossen und Ganzen gelangt ist, sind folgende:

1. Da während der Anwendung jedes dieser Mittel einige Kranke ganz und gar nicht in dem weiteren Verlaufe ihrer Krankheit aufgehalten wurden, sondern alle Stadien derselben durchmachten, bis sie dem Tode verfielen, so ist klar, dass, was auch das eine oder das andere Mittel geleistet haben mag, keines als Spezifikum angesehen werden kann.

2. Es kann ziemlich sicher angenommen werden, dass das Gute, was dieses oder jenes Mittel geleistet hat, lediglich seiner tonischen Eigenschaft oder der von ihm ausgehenden Kräftigung des Organismus zuzuschreiben ist.

3. Aus diesem Grunde hat sich bei der grösseren Zahl der Schwindsüchtigen Eisen, besonders das Sesquichlorat, und der Gebrauch der Mineralsäuren noch am wirksamsten bewiesen; neben ihnen können aber auch andere Tonica zur Besserung viel beitragen.

4. Da aber alle diese eben genannten Mittel in einer gewissen Zahl von Fällen durchaus nichts leisten, so muss doch ein Unterschied zwischen diesen und jenen, wo viel durch diese Mittel geleistet wird, zu finden sein, und dieser Befund muss dann zu einer besonderen Behandlung veranlassen, wie das auch bei jeder anderen Krankheit der Fall ist. Wir sind gar zu geneigt, Schwindsucht immer nach demselben Leisten zu behandeln, während doch gewiss sehr wichtige Differenzen vorhanden sind, welche eine Modifikation der Behandluug bedingen, und dieser Punkt ist es hauptsächlich, den jeder Arzt in Betracht zu ziehen nicht unterlassen dürfe.

In der Diskussion, die sich an diesen Vortrag knüpfte, bemerkte Thudichum, dass heisse Dampfbäder den Schwindsüchtigen sehr zu empfehlen seien; die Einathmung heisser Wasserdämpfe habe besser gethan, als jedes andere Mittel. — Ueber den Leberthran als Mittel bei Schwindsüchtigen äussert sich Cholmeley absprechend; er habe von seinem Gebrauche nichts Gutes gesehen, im Gegentheile gefunden, dass er das Blutspeien begünstige. — Thompson empfiehlt das Kokosnussöl als ein vortreffliches Mittel, den Auswurf zu vermindern; das Glycerin schien ihm da etwas zu leisten, wo es nöthig wurde, die Reizung der Schleimhaut des Magens und Darmkanales zu mindern. — Gibb lobte die Angustura als ein ausgezeichnetes Mittel in allen drei Stadien der Schwindsucht.

Tuberkulöse Ulcerationen auf dem Zungenrücken.

Von Dr. **Paulicki.**

(Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 41. 1867.)

Johann A., 46 Jahre alt, Instrumentenmacher, wurde am 11. Oktober 1866 aufgenommen und starb am 9. Jänner 1867 an Tuberkulose. Auf dem Zungenrücken fanden sich in der Nähe der Zungenspitze zwei trichterförmige Geschwüre, wovon das eine grössere 6 Linien weit vom Zungenrand entfernt war und rechts von der Mittellinie lag, während das zweite kleinere auf der linken Zungenhälfte sich befand und etwa um 1‴ weiter n vorne gelegen war. Beide Geschwüre waren nur durch eine schmale Brü Zungensubstanz von einander getrennt. Das grössere, in der rechten Zun hälfte gelegene Geschwür hatte eine viereckige Gestalt und mass in sei

längsten Durchmesser etwas über 3‴. Das linke kleinere hatte ein mehr dreieckiges Aussehen und war tiefer, als das andere. Die Ränder beider Geschwüre hatten ein schwieliges Aussehen und waren blasser gefärbt, als der übrige Zungenrücken; sie fühlten sich fester an, als das übrige Zungenparenchym und erschienen an mehreren Stellen eingekerbt, indem zwischen mehr oder minder weit verlaufenden Einschnürungen der Geschwürsrand in Form abgerundeter Zacken vorsprang. Der Grund beider Geschwüre erschien ziemlich rein; er hatte ein blassrothes Aussehen und Aehnlichkeit mit einer granulirenden Fläche. Es fanden sich in demselben nirgends eiterige oder käsige Massen. Die Tiefe des linken kleineren Geschwürs betrug fast die Hälfte des Dickendurchmessers der Zunge. Das rechte Geschwür war etwas flacher. Nachdem durch beide Geschwüre ein senkrechter Einschnitt gemacht worden war, stellte es sich heraus, dass das Zungenparenchym rings um beide Geschwüre etwas blasser gefärbt erschien, als an der übrigen Zunge und dass unmittelbar über dem Geschwürsgrund sich mehrere blassgelbe, nicht scharf umschriebene, miliare Infiltrationen vorfanden. Dieselben waren jedoch sparsam und ein grosser Theil des Geschwürsgrundes grenzte unmittelbar an blasses, im Uebrigen aber unverändert erscheinendes Zungenparenchym. Es fanden sich durch die übrige Zunge hindurch nirgends Granulationen oder käsige Heerde. Die beiden drüsigen Gebilde an der Zungenspitze zeigten sich nicht verändert. Es fanden sich weder an der Basis der Zunge, noch an dem übrigen Zungenrücken, noch an den Rändern der Zunge oder der unteren Fläche der Zunge ähnliche Ulzerationen. Die Zunge hatte ihre Gestalt nnd Grösse vollständig bewahrt und das Zungenparenchym erschien nicht nach den Geschwüren hin herangezogen. Die Balgfollikel an der Zungenwurzel zeigten sich von gewöhnlicher Grösse. Desgleichen waren die Papillen mit Ausnahme der nächsten Nähe der Ulzeration nirgends verändert. In einer Entfernung von 1—1½‴ von den Geschwüren wurden die Papillen kleiner und der Zungenrücken nahm nach dem Geschwürsrand hin mehr und mehr eine abgeglättete Oberfläche an.

Bei Lebzeiten lagen die Geschwürsränder gewöhnlich dicht an einander. Wenn der Patient seine Zunge etwas der Breite nach auseinander zog, so konnte man die Geschwüre ganz übersehen. Die Geschwüre zeigten nicht die geringste Tendenz zur Vernarbung, sondern nahmen stetig, wiewohl sehr langsam, an Umfang zu. Patient gab an, dass die Geschwüre bereits 8—10 Wochen vor seiner Aufnahme ins Krankenhaus bestanden hätten, und dass sie zuerst ganz flach gewesen seien. Die Geschwüre verursachten dem Patienten ziemlich heftige, brennende Schmerzen und bildeten eine der Hauptklagen des Patienten. Bepinselungen derselben mit Tinctura Benzoes composita hatten ebenso wenig Erfolg, wie Kauterisationen derselben mit Höllenstein. Die Zunge war bei Lebzeiten in der Regel feucht, etwas stärker geröthet, als normal, aber ohne Belag und ohne Einrisse. Aphthen waren in der Mundhöhle nicht vorhanden. Die Speichelsekretion war nicht wesentlich vermehrt. Der Geschmack, sowie die Bewegungsfähigkeit der Zunge waren in keiner Weise verändert. Die Lymphdrüsen am Halse erschienen in mässigem Grade geschwellt und bei Druck schmerzhaft.

Der übrige Sektionsbefund war folgender:

Stark abgemagerte Leiche, blasse Haut. Muskulatur welk. Arachnoidea der Konvexität getrübt. Im Gehirn ausser Anämie keine Veränderung. Oesophagus unverändert. An der vorderen Kehlkopfswand ein grosses dreieckiges Geschwür, dessen Basis sich in gleicher Höhe mit dem unteren Rand des Ringknorpels fand. Dies Geschwür hatte die Schleimhaut durchbrochen und den Knorpel stellenweise blossgelegt. Auf dem linken Stimmbande fand sich ein trichterförmiges Geschwür, welches die hintere Insertion gelöst hatte und in dessen Umgebung das Gewebe nekrotisch verfallen war. In der linken Lungenspitze fand sich eine kindskopfgrosse, mit grünem, rahmigem Eiter belegte Höhle. Die ganze Lunge war durchsetzt von diskreten, gelben Granulationen. Das Gewebe erschien grösstentheils luftleer, verdichtet und vielfach schiefrig gefärbt. Beide Lungen waren in ihrem ganzen Umfange mit der Kostalpleura verwachsen. Die rechte Lunge zeigte sich ebenfalls in ihrer ganzen Ausdehnung

von frischeren und älteren verkästen Ablagerungen durchsetzt. Das Herz war gross. Im Herzbeutel eine geringe Menge von Flüssigkeit. Die Koronalgefässe stark geschlängelt. Die Muskulatur des Herzens blass. Reichliches, weiches Gerinnsel in beiden Ventrikeln. Die Klappen unverändert. Die Leber schlaff, gewöhnlich gross, das Parenchym derselben brüchig, blutarm, im linken Leberlappen fand sich ein etwa haselnussgrosser Gefässtumor, der mit einem Theile an die Leberoberfläche ragte; die Schnittfläche desselben zeigte ein gleichmässiges violettes Aussehen und man erkannte an der sich ziemlich zäh und fest anfühlenden Schnittfläche einen sehr feinfaserigen Bau. Beim Zusammendrücken des Tumors quoll reichliches dunkles Blut aus der Schnittfläche hervor, wie aus einem Schwamm. Die Milz war etwas vergrössert, mit konsistenter, blassrother Pulpa. Die Nieren waren gewöhnlich gross, in der Rindensubstanz fanden sich einige käsige Heerde; das Parenchym war blass, von grüngelber Farbe, die Oberfläche glatt, keine amyloide Reaktion. Der Magen normal. Im Coecum und im unteren Theil des Dünndarms zahlreiche gürtelförmige Geschwüre mit zerfressenen Rändern.

Es sind P. ausser diesem Falle noch zwei ähnliche Fälle von Ulzerationen der Zungenspitze nebst ausgebreiteter Tuberkulose der Lungen und des Darmes vorgekommen. In diesen beiden Fällen war jedoch nur ein einziges kraterförmiges Geschwür auf dem Zungenrücken vorhanden. Die Ulzerationen bestanden in beiden Fällen mehrere Monate lang, und nahmen, ohne Tendenz zur Heilung zu zeigen, allmälig an Grösse zu. Auch in diesen beiden Fällen fanden sich in der Umgebung der Geschwüre miliare Knötchen, die sich bei mikroskopischer Untersuchung als aus kleinen, rundlichen, kernhaltigen, lymphoiden Elementen zusammengesetzt erwiesen. In einem dieser Fälle waren diese Knötchen reichlicher vorhanden, jedoch ebenfalls nur in der Umgebung des Geschwürs, während sie sich nicht in dem übrigen Zungenparenchym fanden.

Die gewaltsamen Einspritzungen bei Darmverschliessung.

Von Dr. **Charles Isnard** in Marseille.

(Deutsche Klinik. Nr. 44. 1867.)

I. hat die Wirkung der gewaltsamen Einspritzungen bei Darmverschliessungen studirt und kommt am Schlusse seines Aufsatzes zu folgenden Resultaten:

1. Die gewaltsamen Einspritzungen, welche bei der mechanischen Behandlung der Darmverschliessung wenig in Anwendung kommen, verdienen eine öftere Anwendung.

2. Die klassischen Schriften erwähnen ihrer kaum. Nur die medizinischen Journale enthalten darüber positive Thatsachen, acht Fälle sind in den Journalen aufgezeichnet, zwei neue Fälle führt I. aus seiner Praxis an.

3. Die Ausführung der grossen Einspritzungen ist einfach und leicht; man ziehe dabei die Instrumente mit anhaltendem Strahl und insbesond[er]

die gewöhnlichen Irrigateurs vor. Die Douche werde, immer wasserreich, wiederholt, nöthigenfalls mehrmals hinter einander.

4. Die Anwendung der gewaltsamen Einspritzungen hat sich bisher gefahrlos erwiesen. Immerhin muss man die Möglichkeit gewisser bedenklicher Zufälle annehmen, wenn man die tiefen Störungen beachtet, welche die Darmhäute und die verschiedenen Verrichtungen der thierischen Oekonomie erleiden. Die gewaltsamen Einspritzungen können Perforation des Darms herbeiführen, durch übermässiges Zusammendrücken der Lungen Erstickung verursachen; die pathologische Analogie rechtfertigt solche Besorgniss, während das direkte Experiment sie nicht begründet.

5. Die für die aufsteigenden Douchen erforderliche Wassermenge ist schwer im Voraus zu bestimmen. Sie sei je nach der Höhe, wo die Darmverschliessung sitzt, und nach einer grossen Zahl von individuellen anatomischen oder pathologischen Einzelnheiten verschieden. Für den Arzt wird die aufmerksame Prüfung der örtlichen und allgemeinen, an dem Kranken hervortretenden Erscheinungen der beste Führer sein.

6. Die gewaltsamen Einspritzungen haben eine der Lösung von Darmeinklemmungen sehr günstige, mechanische und physiologische Wirkung. Die Versuche an Leichen geben eine ziemlich genaue Vorstellung von dem Werth derselben.

7. Man kann die Darmdouchen in allen Epochen der Krankheit anwenden; sie haben sogar in einer sehr vorgeschrittenen Periode mehrmals gut gewirkt. Nichtsdestoweniger ist es rationell, sie frühzeitig, vor dem Eintritt von Komplikationen, welche sie nutzlos oder gefährlich machen können, anzuwenden.

8. Die Natur und der Sitz der Darmverschliessung haben einen bedeutenden Einfluss auf den Erfolg der gewaltsamen Einspritzungen. Was die Natur derselben betrifft, so gibt es zweierlei Arten. Die einen sind unheilbar, wie die Krankheiten, von welchen sie herrühren und deren unglückliches Ende sie allgemein sind. Die anderen dagegen, welche mitten in einer vollen Gesundheit als reine Zufälle entstehen, lassen viel Aussicht auf Heilung, und glücklicherweise sind sie die gewöhnlichsten. In Betreff des Sitzes hat man ebenfalls zwei Arten zu unterscheiden, nämlich die des Colon und die des Ileum. Bei jenen offenbaren die aufsteigenden Douchen alle ihre Vortheile, weil die grosse Mehrzahl der inneren Einschnürungen im Kolon sich befinden, wohinein der Wasserstrahl mit Leichtigkeit aufsteigt und bis zu dem Hinderniss seine ganze Kraft bewahrt. Auch wenn sich die Einschnürung im Ileum befindet, sind die Douchen noch anwendbar, aber sie begegnen da neuen und schwierigen Hindernissen, theils an der Valvula ileo-coecalis und theils an der Länge des Weges, den sie zu machen haben.

9. Bei der Einklemmung im Ileum setzt die Anwendung der Injektionen nothwendigerweise die Möglichkeit voraus, dass sie durch die Valvula aufsteigen. Diese von den meisten Physiologen und Aerzten bestrittene oder abgeleugnete und jederzeit von Einigen behauptete Möglichkeit ist heute durch eine imposante Zahl von Thatsachen bewiesen. Ist sie auch nicht beständig, nicht bei allen Individuen gleich leicht, so

steht sie doch nicht weniger fest; sie ist klar dargethan, direkt durch Versuche an Leichen und durch klinische Beobachtungen, und indirekt sogar durch ein gründliches Studium der die Darmverschliessung begleitenden Erscheinungen.

10. Um die Zeitgemässheit und Heilsamkeit der verschiedenen Kurmethoden, insbesondere der aufsteigenden Douchen, im Voraus zu beurtheilen, ist eine exakte Diagnostik der inneren Darmeinklemmung erforderlich. Unglücklicherweise ist diese Diagnostik oft schwer oder unmöglich. Immerhin ist es sicher, dass die gewaltsamen Einspritzungen bei der Mehrheit der in der Praxis vorkommenden Fälle Erfolg haben können, und diess genügt zur Sicherung ihres Werthes. Wirksamer als die gewöhnlichen Mittel, verdienen sie eine wichtige Stelle in der Therapie der Darmverschliessung, und da sie in allen Perioden der Krankheit anwendbar sind, hauptsächlich bei ihrem Beginn, so unterlasse man nicht sie zu versuchen, ehe man auf jede Behandlung verzichtet, oder zur Gastrotomie oder zur Bildung eines künstlichen Afters seine Zuflucht nimmt.

Ein Fall von Carcinom im kleinen Gehirn.

Von Dr. **Krauss.**

(Allgemeine Medizinische Zentral-Zeitung. September 1867.)

Verf. berichtet folgenden, in vielen Beziehungen bemerkenswerthen Fall, den wir in extenso wiedergeben. Karl N., geboren 1863, war schon bei der Geburt ein schwächliches Kind — seine Mutter hatte in der letzten Zeit der Schwangerschaft eine schwere fieberhafte Krankheit durchgemacht — und blieb auch immer etwas schwächlich, entwickelte sich indess körperlich normal, geistig auffallend gut und rasch. In seinem zweiten Jahre wurde er eines Morgens sehr mürrisch, einige Stunden darauf plötzlich bewusstlos, kalt, seine Augen waren verdreht und die Eltern hielten ihn für todt. Als jedoch der Arzt kam, konnte der Knabe schon wieder sprechen. Von da an kränkelte er, bald schlimmer, bald besser sich befindend, bis er nach sechs Wochen wieder ganz gesund war und sich normal weiter entwickelte.

Mitte Februar d. J. klagte der Kranke über Mattigkeit, Schwindel und Unsicherheit beim Gehen. Am 25. Februar sah Verf. ihn zum ersten Mal. Sein Körper war wohlgenährt, äusserlich nichts Besonderes an demselben zu bemerken, beide untere Extremitäten gleich stark, der rechte Testikel noch in der Bauchhöhle, der Penis auffallend stark entwickelt. Der linke Fuss wurde beim Gehen sehr unbeholfen aufgesetzt und zitterte; die Sensibilität in demselben war aber ganz normal; im Bette konnte er den Fuss sicher und kräftig bewegen. Es war das Bild einer Ataxie locomotrice, beschränkt auf die linke Seite.

Morgens wurde der Kranke immer wunderlicher und erbrach sich öfter, die Mutter meinte, diese Krankheit habe mit der vor zwei Jahren grosse Aehnlichkeit. Den Verstand fand Verf. gut, das Gedächtniss ausgezeichnet, und Pat. hatte viel musikalische Anlagen. In den letzten Tagen Februars wurde der Gang immer unsicherer, das Erbrechen häufiger, bei gutem Appetit, ohne Magenschmerzen und ohne starkes Würgen. Der Stuhlgang wurde retardirt, der Urin ging langsam, aber nie unwillkürlich ab, und war normal. Am 10. März trat

auch in der linken Hand starkes Zittern ein, das Gehen wurde unmöglich, und nach wenigen Tagen begann auch die rechte Hand zu zittern. Schielen trat damit auch auf, schwand aber wieder, um später sich von Neuem zu zeigen. Auf nasse Einwickelungen trat Ende März Besserung ein, das Kind fühlte sich wieder wohl, das Brechen hörte auf; aber am 30. März trat bei einer Einwickelung eine solche Synkope ein, dass sich jedes weitere Einwickeln von selbst verbot. Pat. erholte sich zwar wieder, doch ging von nun an der Urin in's Bett, wurde eine Zeitlang so kalkhaltig, dass sich überall ein dicker weisser Niederschlag absetzte — auf Kali citricum verschwand derselbe —, der Stuhlgang wurde hartnäckig verstopft, grosse Schlafsucht, häufiges und stärkeres Schielen trat auf und das Erbrechen begann auch wieder; der Strabismus war aber jetzt anhaltend und viel stärker als früher. Am 1. April fand Verf., dass vollständige Amaurose bestand; eine Augenspiegeluntersuchung wollten die Eltern nicht zugeben. Gehör, Bewusstsein, Sensibilität blieben dabei ganz normal, keine Lähmung und kein Krampf, kein Fieber und kein Schmerz trat auf, auch die Frage, ob er Kopfweh habe, verneinte der Kranke stets, obwohl er gerne nach der Stirne fasste. Die Beine waren gestreckt, die grossen Zehen in stärkster Extension. P. suchte Ruhe und stiess oft, wenn er belästigt wurde, ärgerliche Schreie aus, die indess keine entfernte Aehnlichkeit mit den sogenannten Cris hydrocephaliques hatten. Alle Fragen beantwortete er richtig und ohne viel Besinnen, noch bis in die letzten Tage sang er Liederverse. Der Körper magerte nicht ab, der Appetit blieb gut, war oft auffallend stark. Der Urin zeigte nie Zucker oder andere abnorme Bestandtheile. So blieb es, bis am 13. April grosse Unruhe eintrat und Hände und Kopf in beständige Bewegung geriethen; auch jetzt klagte P. nicht, stellte und beantwortete Fragen richtig und war sehr mürrisch. Am 15. April trieb sich der vorher eingesunkene Bauch auf, der Kranke wurde ruhiger, bald kam Trachealrasseln und am 16. April Morgens vier Uhr trat der Tod ein.

Eine ähnliche Krankheit war in der Familie noch nie vorgekommen, ebenso keine Tuberkulose, keine Syphilis und kein Krebs. Alle Organe der Brust und des Unterleibes hatten auch bei wiederholter Untersuchung während des Lebens des Kranken keine Abnormität gezeigt.

Sektion 28 Stunden nach dem Tod.

Todtenstarre hat aufgehört, Fäulniss beginnt.

Die Augen stehen weit offen, starker Strabismus externus wie im Leben.

Das Schädeldach ist dünn, die Dura mater stark angespannt, die Sinns blutleer, die Dura mater überall leicht ablösbar, ebenso die Pia mater. — Die Hirnwindungen sind dicht an einander gedrängt. Bei der Herausnahme des Gehirns zeigt sich der Boden des dritten Ventrikels nur als durchsichtige, sehr dünne Lamelle, welche berstet; zur Oeffnung stürzt ein Schoppen helles Wasser zu Tage. Die Pia mater ist auch an der Gehirnbasis überall leicht ablösbar und zeigt nirgends etwas Abnormes. Bei der äusseren Besichtigung der Gehirnbasis fällt ausser der Lücke im Boden des dritten Ventrikels eine grau-röthliche, ziemlich weiche, gefässreiche Masse rechts und links von der Brücke und dem sehr blassen verlängerten Marke auf, welche von der Pia mater wie das Gehirn überzogen ist. Das grosse Gehirn ist sehr blutleer, beide Seitenventrikel erweitert, ihre Wände jedoch nicht erweicht, während dies bei den Wänden des dritten Ventrikels so sehr der Fall ist, dass die hinteren Schenkel des Chiasma opticum wie abgebrochen erscheinen. Der Aquaeductus Sylvii ist in seiner vorderen Hälfte eine Linie weit und mit Wasser gefüllt. Der Pedunculus cerebelli ad cerebrum fehlt beiderseits; an seine Stelle ist jene grau-röthliche Masse getreten, welche sich gegen die Brücke und gegen den gesunden Theil des kleinen Gehirns scharf absetzt; in letzteres greift nämlich die Geschwulst und zwar links weiter als rechts ein. Die Pedunculi cerebelli ad medullam oblongatam und der Unterwurm sind theilweise zerstört, indem die Geschwulst von beiden Seiten her nach oben oberhalb der Rautengrube zusammenfliesst. Die Rautengrube selbst ist von der Geschwulst erfüllt, ihr Boden aber nicht verändert; von ihr aus schickt die Geschwulst in den hinteren Theil des Aquaeductus Sylvii einen zapfenartigen Fortsatz.

Die Geschwulst ist im Ganzen über hühnereigross, weich, gefässreich, auf dem Durchschnitt zeigt sich ein schmieriger Saft in grosser Menge. Mikroskopisch besteht dieselbe aus kleinen Zellen, sehr vielen Kapillaren und ganz wenig Bindegewebe.

In der linken Hemisphäre des Kleinhirnes findet sich angrenzend an den Tumor eine Cyste von Wallnussgrösse mit festen Wandungen, welche beim Einschneiden eine gelbe, klebrige Flüssigkeit und altes dunkelrothes Blut entleert. Sonst zeigt Kleinhirn und verlängertes Mark nichts Besonderes, als grosse Blutleere.

Die Sektion des übrigen Körpers wurde nicht gestattet.

Was die Deutung des Leichenbefundes betrifft, so glaubt Verf., dass die Cyste in der linken Kleinhirnhemisphäre ein Residuum einer Apoplexie im zweiten Lebensjahre ist, dass im Februar d. J. in der Wand dieser Cyste eine Wucherung von Zellen, die Bildung eines Carzinoms begann, welches allmälig die oben beschriebene Ausdehnung erreichte, und dass der Hydrocephalus nicht entzündlicher Natur, sondern durch Kompression von Venen bedingt war, da während des Lebens kein Zeichen auf Entzündung hinwies und in der Leiche kein entzündliches Exsudat sonst nachzuweisen war. An einen angeborenen Hydrocephalus lässt sich bei der Entwickelung des Knaben gar nicht denken.

Herpes Zoster facialis bilateralis.

Von Dr. **Meers** in Bonn.

(Deutsches Archiv für klinische Medizin. III. Bd. I. Heft. 1867.)

Der Herpes Zoster des Gesichts ist schon eine relativ seltene Erscheinung; doppelseitiger Zoster dagegen noch unendlich viel seltner, so dass von Baerensprung in seiner Abhandlung über den Herpes gerade die Halbseitigkeit als wichtigstes Charakteristicum aufführt. Doch finden sich in der Literatur schon Fälle von doppelseitiger Gürtelrose erwähnt; so hat Hebra 2 Fälle von Gürtelrose im Verlaufe des Nerv. facialis verzeichnet. Jedoch ist, soviel M. bekannt, noch keine derartige Erkrankung, die auf alle Aeste des Nerv. trigeminus ausgedehnt war, beschrieben worden. Desshalb steht M. nicht an, 2 Fälle kurz mitzutheilen.

Quirinus A., $6^1/_2$ Jahre alt, skrophulöser Knabe, der jedoch in der letzten Zeit keine Veranlassung zu Klagen hatte. Am 21. November 1865 fing er an über heftigen Kopfschmerz zu klagen, zu dem sich Appetitlosigkeit, Uebelkeit und Aufstossen gesellte. Am folgenden Tage röthete sich die Haut des Gesichtes und fing an zu brennen. Der Kopfschmerz nahm an Intensität zu und hatte seinen Sitz hauptsächlich in der Mitte des Kopfes. Die Röthe nahm zu und es erschienen an verschiedenen Stellen des Gesichtes Gruppen von kleinen mit klarem Inhalt versehenen Bläschen. Am 24. November war fast das ganze Gesicht voller Ausschlag. Am Abend sah M. den Knaben zuerst. Es fiel ihm gleich die grosse Symmetrie in der Vertheilung des Exanthems auf. Namentlich zeigte sich dies auf der Stirn, wo ungefähr in der Gegend des Nerv. supraorbitalis eine grosse Gruppe, die mit der Orbita anfangend nach oben zu an Breite zunehmend und in drei Zipfel auslaufend sich darbot. Dann zeigte sich eine Gruppe auf beiden obern Augenlidern, die links an der Seite der Nase herabli Gerade über der Austrittsstelle des Nerv. infraorbit. stand beiderseits eine gros Gruppe, die nach unten in mehreren Zipfeln auslief und links bis auf den N senflügel reichte, Auf beiden Seiten stieg seitwärs von diesen Gruppen ei. andere nach der Schläfe auf, die sich hier verästelte. Nach unten zu waren c

Mundwinkel so wie die Ober- und Unterlippe ebenfalls mit solchen Bläschen besetzt. Entsprechend der Verbreitung des horizontalen Astes des Unterkiefers lief wieder beiderseitig eine Gruppe bis zur Mittellinie heran. Rechts kam noch eine Gruppe unter dem Kinne hinzu, die etwas schräg nach unten und der Mittellinie zustrebte, links jedoch gänzlich fehlte. An beiden Ohren war der obere Rand und am linken auch das Läppchen mit einer Bläschen-Gruppe versehen. Es entspricht also die Verbreitung des Exanthems allen Hautzweigen des ersten, zweiten und dritten Astes des Trigeminus.

Am 25. November flossen die Bläschen an vielen Stellen, namentlich in der Umgebung des Mundes zusammen. Der Inhalt war trübe, gelblich weiss. Die Spannung des Gesichtes nahm noch zu. Am rechten Ohre schossen noch an der ganzen äusseren Seite der Ohrmuschel neue Gruppen auf, ebenso auf den untern Augenlidern. Am 27. liess der Kopfschmerz nach. Die Bläschen begannen einzutrocknen und es bildeten sich bräunliche Schorfe auf denselben. Anfangs Dezember war der Knabe wieder vollständig hergestellt. Das Brennen des Gesichts verlor sich nur ganz allmälig.

Kurze Zeit nachher, nämlich am 31. Dezember, hatte M. Gelegenheit, einen zweiten Fall zu beobachten.

Maria H., 21 Jahre alt, ein chlorotisches Mädchen, litt schon seit einigen Tagen an heftigen Kopf- und Magenschmerzen, die sie veranlassten, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Als M. die Kranke zuerst sah, fielen ihm gleich Gruppen von Borken auf Wange, Ober- und Unterlippe, und am Kinn auf. Bei näherer Erkundigung erfuhr er, dass am Mittwoch den 26. sich plötzlich ein sehr heftiger Kopfschmerz bei der Kranken eingestellt habe, verbunden mit starkem Brennen der Gesichtshaut. Im Gesichte seien nun an den folgenden Tagen Gruppen von kleinen Bläschen aufgeschossen. Dazu kam noch Appetitlosigkeit, Aufstossen, Brechneigung, Stuhlverstopfung und Schmerz in der Magengegend. Seit dem 29. Dezember habe das Brennen und Jucken nachgelassen, der Kopfschmerz bestehe jedoch noch unverändert fort.

Bei genauer Besichtigung zeigte sich zunächst eine Gruppe von Borken unter dem rechten Auge, dicht unter der Austrittsstelle des Nerv. infraorbitalis. Schräg darunter, der Mittellinie genähert, stand eine zweite und etwas tiefer und mehr nach aussen eine dritte Gruppe, ebenso zeigte sich am Nasenflügel derselben Seite um den Mundwinkel herum eine dichte grosse Gruppe. Auf der Oberlippe standen noch an zwei Stellen dichtgedrängte Borken beisammen und auf dem Kinne und der Oberlippe noch weitere vier.

Auf der linken Seite stand eine Gruppe auf der Wange dicht über dem Nasenflügel, jedoch etwas nach aussen. Eine zweite neben dem Nasenflügel auf der untern Seite bis auf die Oberlippe reichend, auf welcher ebenfalls an einer Stelle die Borken dicht beisammen standen. Entsprechend der andern Seite, nur nicht so reichlich, war die Gruppirung um den Mundwinkel, auf der Unterlippe und dem Kinne. Die Zunge war mit ziemlich dickem reichlichem Belege versehen, an der Spitze jedoch, wie an den Rändern, sowie auf dem harten und weichen Gaumen, dem Zahnfleische und der Wangenschleimhaut standen Gruppen von linsengrossen, flachen katarrhalischen Geschwürchen.

Dass man es auch in diesen Falle mit einer Gürtelrose zu thun hatte, zeigen sowohl der Verlauf der Krankheit wie auch die Anordnung der Borken und der Geschwürchen im Munde und Rachen. Affizirt waren in diesem Falle nur Zweige des 2. und 3. Astes des Trigeminus und zwar von ersterm die Ram. pharyng. und palatin., sowie der Infraorbitalis, von letzterm nur die Ram. mental., dental. und lingual. Auch in diesem Falle war nach einigen Tagen der Krankheitsprozess vollständig beendigt.

Man hatte es also in beiden Fällen unstreitig mit einem Herpes Zoster zu thun.

Schliesslich macht M. noch die Bemerkung, dass bilaterale Gürtelrosen des Gesichtes vielleicht öfters vorkommen möchten, wenn auch nicht so leicht erkenntlich wie in den beiden erwähnten Fällen. Es möchte

sich nach M. vielleicht hier und da eine der für Crusta lactea u. s. w. angesehenen Krankheitsformen bei genauerer Betrachtung als zu den Gürtelerkrankungen gehörig erweisen und sich dann der Schluss ziehen lassen, dass die Halbseitigkeit zwar das Gewöhnliche, jedoch nicht das einzige Vorkommende ist.

Erysipel des Pharynx und der Nasenhöhlen.

Von Dr. **Jules Simon.**

(Gazette des Hôpitaux Nr. 135. 1867.)

Am 23. Juni 1867 kam der 26jährige Hippolyte T. wegen heftiger Halsschmerzen, die von Fieber und Mattigkeit begleitet waren, in das Spital. Der Kranke hatte sich bis zu seiner jetzigen Erkrankung immer wohl gefühlt, mit Ausnahme eines Schankers, dem mehrere sekundäre Erscheinungen folgten, war er stets gesund. Am Tage nach seiner Aufnahme war der Kranke sehr ängstlich, beklagte sich über fürchterliche Schmerzen im Pharynx, die durch das Schlingen flüssiger Substanzen ungemein vermehrt wurden. Bei der Untersuchung des Isthmus fancium konstatirte man innen eine lebhafte diffuse Röthe des weichen Gaumens bis zur hinteren Pharynxwand, wo sie besonders stark ausgeprägt war. Die Schleimhaut dieser Gegend ist weder mit Pseudomenbranen noch mit breiigem Exsudate bedeckt, sie ist im Gegentheile glatt und glänzend. Die Speichel- und Schleimsekretion stark verändert. Die rechte Submaxillardrüse war etwas geschwellt. Die physikalische Untersuchung der Respirationswege ergibt nichts Abnormes. Aber der Allgemeinzustand war stark ergriffen. Die Haut war heiss, Puls 110, Appetit geschwunden, Schlaflosigkeit, grosse Hinfälligkeit, unlöschbarer Durst.

Die scheinbare Geringfügigkeit des Leidens passte nicht zu der Schwere der allgemeinen Erscheinungen, man musste an eine zu erwartende Komplikation denken.

Am 25. war die Physiognomie des Kranken total verändert. Die ganze centrale Partie des Gesichts war geschwollen. Die Haut der Nase und um die Nasenöffnungen war roth, heiss, schmerzhaft, mit einer grossen Anzahl kleiner Bläschen besetzt. Am heftigsten war die Entzündung gerade am Eingang in die Nasenhöhlen, und man konnte den Zusammenhang der Schleimhautentzündung mit dem Gesichtserysipel deutlich nachweisen. Die Röthe der Pharynxschleimhaut war bedeutend geringer, nur die vorderen Gaumenbögen sind noch stark gefärbt. Während die lokalen Erscheinungen im Halse sich besserten, war der Allgemeinzustand noch immer sehr ergriffen. Es traten Delirien auf, die Haut war trocken, heiss. Das Erysipel hat sich im Gesichte weiter verbreitet.

In den nächsten Tagen nahm das Erysipel und das Fieber auch ab, im Halse war die normale Farbe wiedergekehrt, die Haut um die Nase hat sich mit Borken bedeckt. Es wurde wegen Gehirnkongestionen ein Aderlass gemacht. Das Erysipel hatte am 4. Tage schon den Nacken erreicht, blieb aber dann stehen und auch das Fieber liess nach.

Am 17. Juli verliess der Kranke geheilt das Spital.

Aus dieser Krankengeschichte geht hervor, dass das Erysipel er Rachenschleimhaut keine besonderen Kriterien hat. Die Bläschen, ie man manchmal auf der Schleimhaut des Isthmus findet, bilden ı ht die Regel, und die Intensität der Röthe der Schleimhaut gibt auch ır

die Unterscheidung keinen Anhaltspunkt. Nur das Missverhältniss zwischen Lokalaffektion und allgemeinen Erscheinungen, sowie das Auftreten einer Komplikation oder Fortsetzung der Erkrankung auf die äussere Haut wird auf die richtige Spur führen.

Beiträge zur Kenntniss der Masern.

Von Dr. L. Thomas.

(Zentralblatt für die medizinischen Wissenschaften. Nr. 43. 1867.)

Th. legt besonderes Gewicht auf den Verlauf des Fiebers, wie er sich aus Temperaturmessungen ergibt. Er unterscheidet das Inkubationsstadium, das exanthematische Stadium und die Rekonvaleszenz. Das exanthematische Stadium zeigt wiederum 3 Perioden, die Initialperiode, die prämaximale und die postmaximale (Defervescenz bei normalem Verlauf.)

Auf Grund seiner detaillirt mitgetheilten Erfahrungen spricht sich Th. nun dahin aus, dass die Temperaturerhöhung bei den Masern im Wesentlichen nicht von den lokalen Veränderungen, sondern von der durch die Einwirkung der spezifischen Ursache hervorgerufenen Konstitutionsstörung abhängig ist. Kommen die Lokalaffektionen bei der Steigerung der Körperwärme mit in Frage, so ist das sie beeinflussende ganz hauptsächlich das Exanthem, aber nicht hinsichtlich der ersten Anlage der Papeln, sondern hinsichtlich der Roseolae, also durch seine höchste Entwicklung.

Lässt sich aber der Verlauf der Masern besser durch das Verhalten der Temperatur als durch Lokalerscheinungen charakterisiren, so fragt es sich, inwieweit Temperaturanomalien, besonders frühzeitig auftretende, im Stande sind, die Wahrscheinlichkeit eines abnormen und komplizirten Verlaufes vorausbetimmmen zu lassen. In dieser Beziehung legt Th. auf folgende Punkte Gewicht:

Die grössere oder geringere Höhe der Initialsteigerung lässt einigermassen einen Schluss auf die grössere oder geringere Schwere der Krankheit zu.

Werden am 2. oder 3. Tage nur geringe Temperaturwerthe erreicht, so bietet der Fall alle Hoffnung auf einen normalen Verlauf; ist dagegen die Temperatur in dieser Zeit hoch und finden noch dazu ausreichende Morgenremissionen nicht statt, so steht ein verzögerter schwerer und meist komplizirter Verlauf bevor.

Je frühzeitiger während des Fastigium's eine sehr beträchtliche Temperatursteigerung erscheint, um so wahrscheinlicher ist eine spätere Verlaufsstörung. Absolut giltig ist dieser Satz keineswegs.

Verzögerung der Defervescenz zeigt stets die abnorme Entwicklung

einer begleitenden Erscheinung oder das Vorhandensein einer Komplikation an.

Eine Wiedersteigerung im postmaximalen Stadium oder in der Rekonvalescenz ist gewöhnlich Folge einer entzündlichen Lokalaffektion; ausserdem durch Nachschübe des Exanthems, Ephemera oder zufällige Veranlassungen bedingt.

Nicht jede Abweichung der Temperatur vom typischen Verlauf zeigt eine wesentliche Störung an. Mehr oder weniger unerheblich sind: abnorm lange Dauer des Initialstadium, mittlere Temperaturwerthe im leicht febrilen Stadium, starke Remission des Fastigium, unbeträchtliche Verzögerung der Krise.

Behandlung von Entzündungen mit Digitalkompression.

Von Dr. **Vanzetti.**

(Union médicale, Nr. 135. 1867.)

V. hat in der Sitzung der Société de Chirurgie vom 30. Oktober drei Fälle mitgetheilt, in welchen er durch Digitalkompression Entzündungen zur Heilung brachte.

Bereits vor 10 Jahren hatte V. die Idee ausgeführt, durch Digitalkompression ausgebreitete Phlegmone der Extremitäten sowie traumatische Gelenksentzündungen zur Heilung zu bringen.

Die Resultate, die er Anfangs erreichte, waren wenig ermunternd. Die Schuld lag an der Unzuverlässigkeit der Methode.

In jüngster Zeit hat V. eine Methode angewendet, die er warm empfehlen kann, zunächst, weil sie ganz unschädlich ist und dann, weil sie in kurzer Zeit, wenn nur die Veränderungen in den Geweben nicht zu weit gediehen sind, die Entzündungen zum Schwinden bringt.

Die Methode besteht in der Unterbrechung des Arterienstromes, der in die kranke Extremität führt, mit Hilfe der Digitalkompression.

Die Kompression findet entweder während einer bestimmten Zeit kontinuirlich oder intermittirend statt. Sie braucht im Ganzen 10 bis 20 Stunden, selten länger als 24 Stunden zu dauern.

Drei nach dieser Methode glücklich behandelte Fälle theilt er in Kürze mit:

Der erste Fall betraf einen Bauer, der eine sehr ausgebreitete Phlegmone der linken oberen Extremtiät hatte, die in Folge einer Verletzung am Handteller auftrat. Der Arzt, der den Kranken 6 Tage nach Reginn der Erkrankung sah, fand ihn im Bette liegend, der Vorderarm und ein Theil des Oberarms war auf das Doppelte angeschwollen, die Haut war dick, glänzend, livid bläulich, mit ausgebreiteten Blasen am Handrücken. Der Allgemeinzustand des Kranken war desperat, grosse Prostation, heftiges Fieber. Der behandelnde Arzt Bennetta ging sogleich an die Digitalkompression der Art. brachialis an ihrem oberen Drittheile. Alternirend mit zwei Gehilfen, setzte er die Kompression während des Restes des Tages und der darauf folgenden Nacht kontinuirlich fort. Am

anderen Tage war sowohl am Arm als auch im Allgemeinbefinden eine bedeutende Veränderung bemerkbar. Die Kräfte kehrten wieder. Der Kranke schlief während der Kompression mehrere Stunden, die Extremität war ganz und gar abgeschwollen, fast auf ihr normales Volumen zurückgekehrt, die Haut war noch etwas livid, aber sie war gerunzelt und konnte leicht in Falten gelegt werden. Die Kompression hatte im Ganzen 24 Stunden gedauert. Nach zwei Tagen war der Kranke ohne jede andere Behandlung vollkommen hergestellt.

Die zweite Beobachtung betrifft einen 28jährigen Einwohner von Padua, der fünf Tage, nachdem er ein todtes Pferd zerstückt hatte, an der Handwurzel eine kleine schwärzliche Erhöhung bemerkte, die er mit dem Nagel wegkratzte.

Am anderen Tage war das untere Drittheil des Vorderarmes bereits der Sitz einer heftigen Entzündung, die sich immer weiter bis zur Schulter ausbreitete. Bei dem Eintritte ins Spital am achten Tage nach Beginn der Erscheinungen, konstatirte V. folgenden Befund: Die Haut violett, besonders an der Innenfläche des Vorderarmes sehr heiss, in den Fingergelenken wie im Handgelenke und im Ellbogen ist keine Bewegung möglich. Zwei Querfinger über dem Handgelenke, auf der Innenfläche des Vorderarmes, sieht man eine linsengrosse Pustel und in ihrer Umgebung einen Kranz hirsekorngrosser Bläschen mit serösem Inhalte. Die Geschwulst hatte fast die Härte von Holz, sie reichte bis zur Achselhöhle.

Der Kranke klagte über äusserst heftige stechende Schmerzen, es schien ihm, als ob sein Arm in einem Schraubstock zermalmt würde, der Puls war ruhig, 75 in der Minute, die Haut des übrigen Körpers von normaler Temperatur.

In Anbetracht so heftiger lokaler Erscheinungen entschied sich V. für die Digitalkompression; sie wurde auf die Art. axillaris ausgeübt, weil die Ausdehnung der Geschwulst die Kompression der Brachialis nicht zuliess. Durch 24 Stunden wurde sie ohne Unterbrechung fortgesetzt.

Nach Ablauf dieser Zeit hatte der Arm bedeutend an Volumen abgenommen, die Farbe und Temperatur der Haut, sowie die Beweglichkeit war nahezu normal, auch die abnorme Härte war geschwunden, und die zurückgebliebene Anschwellung hatte die Charaktere eines gewöhnlichen Oedems. Während der nächsten 10 Tage wurden aromatische Umschläge gemacht, nach welcher Zeit die Funktionen und das Aussehen des Armes bereits normal waren, mit Ausnahme jener Stelle, wo früher die Pustel war, und wo jetzt ein rundes, wie mit einem Locheisen geschlagenes Geschwür sass, das nach einem Monate ganz vernarbt war.

Der dritte Fall betraf ein 21jähriges Dienstmädchen, das wegen Elephantiasis am rechten Unterschenkel auf die Abtheilung von V. aufgenommen wurde.

Die Extremität war sehr plump, in ihren Bewegungen beschränkt. Die Farbe der Haut war tief braun. Die Circumferenz des kranken Gliedes betrug an der Wade 10 Centimeter mehr als an der gesunden Extremität. Die Anschwellung war eine gleichförmige, die Konsistenz stark vermehrt; die Anschwellung des Fusses war von der des Unterschenkels durch eine tiefe Furche getrennt.

Nachdem V. erst verschiedene andere Mittel versucht hatte, leitete er am 12. März die Digitalkompression ein, die jedoch in der Nacht immer unterbrochen wurde.

Am 17. März zeigten sich schon bedeutende Veränderungen in der Extremität, der Umfang hatte sich um zwei Centimeter verkleinert, die Resistenz war geringer. Die Haut an der Wade bedeckte sich mit leichten Runzeln.

Vom 18. bis 21. März unterbrach man die Kompression; hierauf wurde sie wieder durch 4 Tage aufgenommen, ohne sie jedoch länger als durch einige Stunden anzuwenden. Hierauf wurde ein Kleisterverband angelegt und durch Tage liegen gelassen, nach welcher Zeit er neu angelegt wurde.

Nach zwei Monaten verliess die Kranke das Spital bedeutend gebessert. Sie setzte die Anwendung des Kleisterverbandes noch durch längere Zeit fort, und als sie Vanzetti nach einigen Jahren wieder sah, war die Elephantiasis vollständig geschwunden.

Behandlung der Aneurysmen durch Elektrolyse.

Von Dr. **Duncan.**

(Zentralblatt für die medizinischen Wissenschaften. Nr. 43. 1867.)

Bei einem rapid wachsenden Aneurysma der Aorta ascendens, das als eine Geschwulst von 4" Durchmesser das Niveau der Brust um 2" am rechten Sternalrande in der Höhe der 2. und 3. Rippe überragte, versuchte D. die Behandlung mittelst der Elektrolyse. Die erste Anwendung derselben, bei der nach einer Wirkung von 6 Minuten sich Gasentwickelung nachweisen liess, und bei welcher der Strom im Ganzen 17 Minuten durch das Blut geleitet wurde, hatte nur geringe entzündliche Erscheinungen in den den Tumor bedeckenden Hautgebilden zur Folge, schien aber günstig auf den unteren Theil des Aneurysma selber gewirkt zu haben; denn hier sistirte die Vergrösserung desselben; da sie aber nach oben hin fortschritt, so wurden 5 Wochen nach der ersten, in einer zweiten Sitzung die Nadeln für die Einleitung des Stromes in diesen Theil eingestochen und ein stärkerer Strom auch etwas länger applizirt, doch ohne besonderen Erfolg, vielmehr drängte sich die Geschwulst seitdem rasch immer mehr an die Körperoberfläche, diese nekrosirte hier und da und es kam zu mehreren kleinen, dann zu einer grossen tödtlichen Hämorrhagie. Bei der Sektion fand sich in dem etwa faustgrossen, durch eine Oeffnung von dem Umfang eines Zwei-Schilling-Stückes mit der Aorta zusammenhängenden Aneurysma ein festes geschichtetes Koagulum von Hühnereigrösse, von flüssigem Blut umgeben, dessen Entstehung D. seiner Therapie zuschreibt. Uebrigens hofft er von dieser Therapie kaum die Möglichkeit der völligen Heilung eines Aorten-Aneurysma, sondern allenfalls nur die Hinausschiebung des lethalen Ausganges.

Glücklicher war er mit der Applikation seines Stromes bei einem cirsoiden Aneurysma der linken Kopfseite, welches er nach 7 Sitzungen bis auf eine unbedeutende Eiterung der Temporal- und Occipitalarterie der linken Seite zum Schwinden brachte, allerdings unter theilweiser Mortifikation der das Aneurysma bedeckenden Haut. Gewöhnlich wurden 4, doch auch 6 Bunsen'sche Elemente in Wirksamkeit gesetzt und der Strom 20 Minuten lang durch die Geschwulst hindurchgeleitet, während dieser Zeit bildeten sich an beiden Polen Coagula, welche zusammen einen Umfang von über einem Kubikzoll einnehmen mochten. Die Applikation des Stromes bei dem cirsoiden Aneurysma, wobei die Nadeln nicht nur durch Blut, sondern auch durch Gefässwandungen von einander getrennt waren, erregte Schmerzen, bei dem Aorten-Aneurysma fehlten dieselben.

Dasselbe Verfahren experimentell wiederholt, ergab, dass wenn m den Strom durch Eiweisslösung leitete, sich nach 20 minutlicher Da am positiven Pol ein festes, luftblasenreiches, sauer reagirendes, am n gativen ein weicheres, schaumiges, farbloses, alkalisch reagirendes

rinnsel gebildet hatte; Blutserum und Hydrocelenflüssigkeit lieferten ähnliche Resultate. Durchleitung des Stromes durch die Hauptarterien (femoralis, aorta) an Thieren, brachte das Blut in den Gefässen zwischen den Elektrodenzu fester Gerinnung, bei Einführen derselben in die A. carotis und V. jugul. int. gleichzeitig in beiden Blutbahnen, Experimentalresultate, welche zur Anwendung des Stromes bei cirsoiden Aneurysmen entschieden auffordern. Die Entwicklung des Gases aus dem Blute ist ohne Gefahr, da die entstehenden Bläschen ungemein fein und die ganze während einer Session gebildete Menge relativ gering ist; vielleicht könnte man, um es noch unschädlicher zu machen, die negative Elektrode mit einem Metallsuperoxid überziehen, welches an das sich entwickelnde Wasserstoffgas die zur Wasserbildung erforderlichen Sauerstoffmengen abgäbe. Um Verbrennungen der Haut durch die durchgestochene Nadel zu verhüten, überzieht man diese am besten mit einer Schicht Vulcanit.

III. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

Ueber Nosocomial-Gangrän.

Von Dr. C. L. v. Plappart.

(Jahresbericht des Vereines der Aerzte in Steiermark. 1867.)

Der Autor hatte Gelegenheit, in einem Militär-Filialspital zu Graz während des J. 1866 das Auftreten des Nosocomial-Brandes zu beobachten, und erörtert mit Rücksicht darauf die folgenden 3 Fragen:

I. Welches sind die ätiologischen Momente der Nosocomial-Gangrän,

II. Welches ist die wirksamste Therapie,

III. Gibt es eine wirksame Prophylaxis dagegen?

Bei Beantwortung der ersten Frage ist es nach P. nothwendig, die divergirenden Ansichten der verschiedenen grösseren Chirurgen der Neuzeit in Kürze zu wiederholen.

So glauben einige Chirurgen, welche gar nicht oder nur sporadisch Hospitalbrand zu beobachten Gelegenheit hatten, dass derselbe durch enorme Vernachlässigung, schmutzige Verbände u. d. gl. entstehe, und nicht viel anders aufzufassen sei, wie etwa ein durch Schmutz und Vernachlässigung oberflächlich gangränös gewordenes Fussgeschwür.

Andere Chirurgen nehmen an, dass der Hospitalbrand eine Krankheit sei, welche, wie der Name sagt, manchen Spitälern ganz eigen-

thümlich ist, und dass durch Vernachlässigung der Verbände seine Entstehung nur unterstützt wird.

Eine dritte Ansicht endlich ist die, dass diese Form von Brand durch epidemisch-miasmatische Einflüsse entsteht, und insofern ihren Namen Hospitalbrand mit Unrecht trägt, als sie auch ausserhalb der Spitäler in derselben Zeit vorkommt, in welcher sie sich in den Spitälern findet, in letzteren wird sie dann wohl auch bei Mangel der grössten Sorgfalt durch Verbandstücke und Instrumente leicht weiter verbreitet. Die Vertreter dieser Ansicht sind Schuh, Pitha, Billroth und Fock.

Selbstverständlich werden als ätiologische Momente von einzelnen Chirurgen noch Zusammenlegen von vielen eiternden Wunden in ungenügend grossen und schlecht ventilirbaren Räumlichkeiten, seltener Wechsel des Verbandes, seltenes Ueberstünchen der Wände von Krankenzimmern, letzteres besonders von denjenigen angeführt, welche, ob mit Recht oder Unrecht, die Keime der Pyämie, des Wunderysipels und der Gangrän in der Luft fliegen und an der Wand kleben sehen. Die Individualität, respektive das Temperament, Gemüthsaffekte, heisse Sommer, Störungen des Alimentationstraktes werden von einzelnen nicht unerwähnt gelassen. Die Einwirkung der Verdauungsstörungen auf das üblere Aussehen einer Wunde ist wohl jedem Chirurgen bekannt, ob eine solche Störung des Allgemeinbefindens jedoch im Stande ist, Hospitalbrand zu erzeugen, lässt P. unerörtert.

In Bezug auf jene ätiologischen Momente, welche von P. für den Ausbruch der Nosocomial-Gangrän in dem bezüglichen Lazarethe aufzufinden in der Lage war, sei erwähnt, dass das zu Spitalszwecken verwendete Kasernengebäude Mängel insoferne darbot, als während man in den Militärspitälern sonst gewöhnlich für einen Mann 5.1 K.-Klafter Luftraum annimmt, was ohnedies sehr gering ist, da man in der Regel 6—7 Klafter per Mann berechnet, hier auf 24—26 Betten nur 110—115 K.-Klafter Luftraum, also beiläufig $4^1/_2$ K.-Klafter entfielen, was wohl ungenügend ist, wenn man bedenkt, dass diese Zimmer mit Verwundeten, und noch dazu in einer heissen Jahreszeit belegt wurden. Ventilation war allerdings eine genügende, natürliche geboten, indem, wenn man Thüren und die gegenüber angebrachten Fenster öffnete, eine derartige Luftströmung entstand, dass es die Kranken kaum aushalten konnten, zudem war das Gebäude nach allen Seiten hin frei; Stiegen und Gänge waren geräumig, die Aborte jedoch sehr unrein und vernachlässigt, die Mauer war nicht frisch übertüncht, jedoch kommt diess hier nicht in Betracht, nachdem das Gebäude von gesunder Mannschaft früher bewohnt wurde.

Die behandelten Verletzungen waren meist Schusswunden, und vertheilten sich bezüglich ihrer Schwere beiläufig auf $^3/_4$ leichte, die übrigen waren schwere Verletzungen; unter den letzteren kamen jedoch ziemlich häufig komplizirte Schussfrakturen zur Beobachtung, die Wunden selbst sahen alle ziemlich gut aus, und zeigten die meisten einen befriedigenden Heiltrieb, auch war die Mannschaft im Ganzen nicht sehr heruntergekommen, noch ihr Gemüthszustand sehr deprimirt.

Da mit einem Schlage bemerkte P. auf seiner Abtheilung an 9 Kranken, dass das Wundsekret weniger kopiös und nicht mehr ein schöner Eiter vorhanden war, sondern während die oberflächliche Schichte des Sekretes mehr dünnflüssig und missfärbig aussah, über den Granulationen eine zäh haftende Schichte graugelblichen Breies sass, während die Ränder etwas erhaben und von einem rothen Reaktionshofe eingesäumt waren; die ganze Wunde schien über das allgemeine Niveau hervorzutreten und war auch nach der Fläche mehr ausgedehnt. Versuchte man diesen gelblichen, schmierigen Brei wegzuwischen, so gelang diess nur bis auf die letzten Schichten, welche noch immer mit einem grauröthlichten Belege bekleidet blieben, zugleich zeigten sich die Granulationen aufgequollen und entfärbt, ebenso das zunächst gelegene Muskelstratum.

Nicht lange dauerte es, so zeigten die Wundränder einen ähnlichen Zerstörungsprozess, während die oberflächlichen Schichten der Ränder mehr eintrockneten, waren sie selbst von einer brandigen Tauche unterminirt, und so geschah es, dass die Wunden binnen 48 Stunden oft um das 3—4fache sich vergrösserten. Ausserdem war das Allgemeinbefinden bei einigen im höchsten Grade gestört, beschleunigter Puls, Kopfschmerz, gänzliche Appetitlosigkeit, belegte Zunge, trockene Haut, erhöhte Temperatur, in manchen Fällen Brechreiz oder wirkliches Erbrechen, bei einigen sogar ein gewisser Grad von Präkordialangst, und diess besonders bei den Italienern, waren die begleitenden Symptome.

Ausser dieser pulpösen Form des Brandes, kamen jedoch Fälle vor, wo eine Granulationsfläche sehr schnell eine kraterförmige Beschaffenheit annahm, eine sörös jauchige Flüssigkeit absonderte, nach deren Entfernung die Gewebe frei zu Tage lagen, die Haut war auch hier im Umfange geröthet. Diese Form zeichnete sich aber von der früheren noch durch ihre rapidere Entwickelung und durch die intensivere Rückwirkung auf den Gesammtorganismus aus. Auch in diesen Fällen konnte P., wie Demme es ebenfalls bestätigt, eine vorhergehende nur die Wunde allein betreffende Hyperästhesie beobachten, in einzelnen Fällen war diese abnorme Empfindlichkeit mit einem Frösteln, mit einer gewissen Unruhe und Schlaflosigkeit verbunden, bevor noch das Aussehen der Wunde in irgend einer Weise verändert war. Erst nachdem die ersten Wundveränderungen bemerkbar wurden, konnte man diese Symptome als das Stadium prodromorum der Nosocomial-Gangrän auffassen. Zu gleicher Zeit wurden auch von anderen Abtheilungen ähnliche traurige Wahrnehmungen mitgetheilt, und so war das epidemische Auftreten des Spitalbrandes konstatirt.

Unter solchen Verhältnissen war dringendst geboten, so schnell als möglich für die vom Brande Ergriffenen die günstigsten Verhältnisse für ihre Heilung zu schaffen, andererseits durch die strengste Isolirung dem Weitergreifen des Brandes vorzubeugen.

Beides glaubte man in der Aufstellung von Zelten gefunden zu haben. Es war dies der glücklichste Gedanke, das einzige Auskunftsmittel.

Nachdem man P. mit der Behandlung der am Brande Erkrankten betraut, sah er sich in die keineswegs beneidenswerthe Lage versetzt, über Nacht Chefarzt einer Abtheilung von 42 Gangränösen geworden zu sein, eine Summe, welche in den nächsten Tagen noch durch einen Zuwachs von 25 Kranken vermehrt wurde.

In 15 Mannschaftszelten, sonst je für 20 Mann berechnet, wurden je 6 Cavalettен gestellt, 4 jedoch nur belegt. So hatte man, nachdem die einzelnen Zelte auch ziemlich weit von einander entfernt aufgestellt wurden, nach innen und aussen wenigstenst genug Luft, die 2 leeren Betten in je einem Zelte wurden zum Ueberlegen der Kranken benützt.

Was die Behandlung betrifft, so bemerkt P., dass während das Glüheisen seine Anwendung nicht nur in der alten Schule, sondern auch von Dupuytren, Boyer, Delpech, Schuh, Dumreicher und Rzehaczek findet, die Behandlung mittelst des Irrigateurs, der lokalen und allgemeinen permanenten Bäder doch nur der neueren Schule angehört. Eigenthümlich ist das Verfahren Vidals, der die Wunde zuerst mit Wein wäscht, in welchem Rosenblätter gekocht sind, dann steckt er in die brandige Geschwürsfläche kleine in Salpetersäure getauchte Charpiebäuschchen und verbindet die Wunde; dieses wiederholt er durch einige Tage, bis sich alles Gangränöse abgestossen hat, die weitere Behandlung ist die einer reinen Wunde.

Blaccader nimmt Waschungen mit einer Lösung von kohlensaurem Natron vor, wodurch die Ablösung der abgestossenen Massen begünstigt werden soll, — doch soll bei diesem Verfahren die Wunde sorgfältig abgetrocknet werden.

Pitha rühmt vorzüglich den Sublimat, während Demme die Jodtinktur und das Kali chloricum anpreist. Ueber Sublimat mangelt P. die nöthige Erfahrung, allein die Jodtinktur wird er in Zukunft in solchen Fällen immer mit einer gewissen Scheu anwenden, da er zwei Kranke aufzuweisen hat, bei denen die frisch granulirenden Flächen nach Anwendung einer Jodlösung wieder zerfielen.

Bourrot und Salleron empfehlen vorzüglich den Liquor ferri s.; wohl Niemand wird die desinfizirende und noch mehr die hämostatische Wirkung dieses Präparates bestreiten, allein eine spezifische Wirkung hat P. nicht beobachten können, und hat es daher nur auf die Fälle, wo zugleich kapilläre Blutungen vorhanden waren, beschränkt, dann aber wohl mit entschiedenem Erfolge angewendet.

Erwähnenswerth sind nach P. noch: Die beinahe immer mehr ausser Gebrauch kommende Aqua vulneraria Thedenii, Lösungen von Kali causticum, Chlorkalk, Campferspiritus, Aqua Kreosoti, konzentrirte oder verdünnte Säuren, Terpenthin, Lapislösungen etc. Das hypermangansaure Kali scheint eine grosse Zukunft zu haben, doch sind zu einem endgiltigen Schlusse noch zu wenig Versuche bis jetzt gemacht worden. So verschiedenartig auch die Behandlungsmethoden der einzelnen Chirurgen erscheinen, so scheinen sie es nur, in den Grundide

sind sie doch alle mehr oder weniger gleich, und nur die Wahl der Mittel ist verschieden. Alle suchen ja zuerst das Brandiggewordene zu zerstören, suchen zu desinfiziren, isoliren, durch geeignete Mittel den Organismus für das Reparationsstadium des Geschwürs zu kräftigen, und endlich nach Möglichkeit den Granulations- und Ueberhäutungsprozess zu beschleunigen.

Vor allem Andern wendete P. in 31 Fällen das Glüheisen an; er bediente sich dabei entweder konischer, cylindrischer oder prismatischer Brennkolben von ziemlich grossem Kaliber, um eine schnelle Abkühlung durch die Jauche zu verhindern. Es waren dies Fälle theils pulpöser, theils kraterförmiger Form, wo eben die Ausbreitung des Brandes eine rasche war, der erzeugte Brandschorf ging in allen Fällen weit in das Gesunde, weil man nur so auf eine Wirkung hoffen konnte. P. liess dann alsogleich eine beträchtliche Menge Eiswasser darüber fliessen, und verband das gebrannte Geschwür ganz einfach mit in Eiswasser getauchten Kompressen, und liess so lange die Eisumschläge anwenden, als einerseits der allerdings heftige Schmerz andauerte, andererseits die Röthe in der Umgebung verschwand. In 29 Fällen konnte man die Narkose anwenden, während 2 Kranke sich dazu nicht narkotisiren liessen. In 7 Fällen musste die Applikation des Glüheisens wiederholt werden. Innerlich verabreichte er Mineralsäuren, in sehr vielen Fällen Wein oder Weinsuppe, kräftige Fleischbrühen, (den Italienern ihr Lieblingsgericht Risotto) und liess Essigwaschungen des ganzen Körpers vornehmen, letzteres besonders in solchen Fällen, wo die Haut sehr trocken war. Zur Desinfektion wurden mehrere Male des Tages Chlorräucherungen angestellt, die gebrauchten Charpie- und Verbandstücke wurden vertilgt. Wie sich nur etwas vom Schorfe loslöste, entfernte man alsogleich, was nur immer möglich war, mit der Scheere, und so hatte man schon nach wenigen Tagen in den meisten Fällen, wo das Glüheisen angewendet ward, eine reine Geschwürsfläche.

Diese Fälle wurden dann allsogleich in neue Zelte gelegt, um einerseits sie nicht der Gefahr einer Rezidive auszusetzen, andererseits sie in eine bessere Atmosphäre zu bringen. In 9 Fällen wendete P. das permanente Wasserbad an, es waren dies besonders solche Fälle, wo man das Glüheisen wegen unmittelbarer Nähe der Gelenke nicht anwenden konnte. P. liess Anfangs dem Wasser eine Temperatur von 12—14 Grad R. geben, sowie die Entzündungserscheinungen jedoch rückgängig wurden, stieg er mit der Temperatur des Wassers bis auf 27 und 28° R. Ausserdem entfernte er nach Möglichkeit, während reichlich kaltes oder laues Wasser über die Wunde gegossen wurde, täglich ein Paar Mal mit der Scheere, was sich überhaupt nur Gangränöses entfernen liess.

Was die vortreffliche Wirkung des permanenten Wasserbades betrifft, so ist dieselbe nach P. vorzüglich dadurch bedingt, dass einerseits der Wundschmerz durch die Absperrung der atmosphärischen Luft, anderseits durch die selten eintretende Nothwendigkeit, Verbände anzulegen, bedeutend vermindert wird; die Wundsekrete finden den reinsten

Abfluss, die Eiterproduktion wird in mässigen Grenzen gehalten, die plastische Thätigkeit wesentlich gefördert. Als Verbandmittel wählte P., nachdem er Verschiedenes versucht, den Terpenthin, von welchem er sowohl in der Abstossungsperiode, als auch nachdem sich schon Granulationen gebildet hatten, immer den schönsten Erfolg sah. Nur in einzelnen Fällen, besonders dort, wo Hämorrhagien stattfanden, bediente er sich des Liqu. ferr. s. in verschiedenen Konzentrationsformen.

Was die Anwendung des Irrigateurs betrifft, so liess P. entweder nur laues Wasser über die Wunden fliessen, bei mehr torpiden Geschwürsformen jedoch von einer Höhe von 2—3 Schuh lauwarmes Wasser nur darüber träufeln, oder liess, um einen intensiveren Kältegrad zu erzeugen, Eiswassertropfen von einer bedeutenden Höhe auf das Geschwür fallen, und dies vorzüglich in jenen Fällen, wo die Reaktion eine bedeutende war; in allen Fällen wurde die Irrigation vortrefflich vertragen. Die Vorrichtung war sehr einfach. Nachdem man die betreffende Extremität in eine Schwebe gegeben hatte, wurde auf ein hohes Gestell neben dem Bette ein grosses Gefäss mit Wasser gestellt, an welchem ein Thermometer angebracht war; von diesem Gefässe leitete man mittelst Kautschukschläuchen das Wasser in die Brause, welche nach Bedürfniss höher oder tiefer fix über dem Geschwüre angebracht wurde, das abfliessende Wasser wurde in untergestellte Gefässe hineingeleitet. Mittelst einer ganz einfachen Vorrichtung hatte man sowohl die Grösse des Wasserstrahles, als auch die Druckkraft der Flüssigkeitssäule in seiner Gewalt. Auch in diesen Fällen wurde, was nur immer möglich war, von Tag zu Tag Gangränöses mit der Scheere abgetragen. Man brauchte nie länger, als durch 3—4 Tage die Irrigation anzuwenden, um selbst ein grosses Geschwür zu reinigen. Namentlich erwähnt P. einen Fall, wo er die Irrigation nur anwendete, um an dem betreffenden Kranken später die Amputation des Unterschenkels vornehmen zu können; es war diess ein gangränöses Geschwür über dem ganzen Fussrücken, die ganze Extremität von unten herauf bis zum Knie der Sitz eines Erysipels. Nach 48stündiger Anwendung des Irrigateurs fing sich das Geschwür zu reinigen an, das Erysipel schwand, das Gangränöse sammt den nekrotischen Strecksehnen wurde mit der Scheere entfernt, es bildete sich, während die Fusswurzelknochen zum Glücke nicht entblösst waren, eine schöne granulirende Wundfläche, und der Patient erfreut sich heute noch seines Fusses.

An sekundären Operationen nach Gangrän hatte P. auszuführen:

2 Amputationen des Unterschenkels im obern Drittheile,
1 Amputation des Vorderarmes,
1 „ „ Oberarmes,
1 „ „ Mittelhandknochen des rechten Mittelfingers,
4 Enukleationen von Zehen und Fingern,
1 Resektion des Mittelfussknochens der grossen Zehe,
1 Enukleation der grosen Zehe,
5 Extraktionen von Sequestern.

Davon starb nur der am Oberarme Amputirte an Pyämie, die

rigen wurden geheilt entlassen. P.'s ganzer Heilapparat bestand also nur im Glüheisen, permanentem Bade, Irrigateur, Terpenthin, Liqu. ferr. s., im Messer und der Scheere, im Unterbringen der Kranken im Freien, in einer kräftigen Desinfektion und in kräftiger Nahrung. — Unter den 67 Fällen, worunter 2 von St. Martin mit Gangrän zur Behandlung zurückgebracht wurden, kamen nur sieben Todesfälle vor, darunter der schon früher erwähnte am Oberarme Amputirte, dann 2 Fälle mit hochgradiger Pyämie von den andern Abtheilungen in die Zelte transferirt, (einer davon mit einer komplizirten Schussfraktur am Unterschenkel verweigerte die Amputation) so dass auf die Gangrän als Todesursache nur 4 Fälle kamen, diese Fälle waren folgende:

1. Ein Schuss durch den rechten Oberschenkel, kraterförmiges Geschwür, Gangrän durch den ganzen Schusskanal, Tod an Toxicämie,
2. Schussverletzung am linken Unterschenkel, Gangrän, Pyämie,
3. Streifschuss am rechten Oberschenkel, Gangrän, akute Toxicämie, Tod nach 36 Stunden,
4. Gangränöser, linksseitiger Bubo Ausdehnung des gangränösen Geschwürs vom Poupart'schen Bande bis zum Kniegelenke über die ganze vordere Schenkelfläche, Pyämie.

Bezüglich der dritten Frage, die Prophylaxis der Nosocomialgangrän betreffend, ist P. nach Berücksichtigung des Umstandes, dass dieses Leiden auch in den bestorganisirten Spitälern und Kliniken, wie in der Landpflege häufig genug vorkommt, geneigt, die Ursache der Spitals-Gangrän nicht in den Spitälern allein zu suchen, sondern dafür epidemisch-miasmatische Einflüsse anzunehmen. Nach P. müssen wir ein Contagium annehmen, dessen Natur, ob flüchtig oder fix, wir allerdings ebenso wenig kennen, wie das der Puerperalepidemie, der Pyämie, des Wunderysipels u. s. w.

Unter solchen Verhältnissen kann demnach von einer eigentlichen und wirksamen Prophylaxis wohl nicht mehr die Rede sein, und Alles, was wir thun können, um einem Spitalsbrande vorzubeugen, wird sein, die Grundelemente jeder Behandlung von Wunden einzuhalten, welche sind: Luft, Licht, Reinlichkeit, sorgfältiges und oftmaliges Wechseln des Verbandes, entweder Vertilgung der einmal gebrauchten Charpie und Kompressen oder wenigstens die sorgfältigste Reinigung mit desinfizirenden Mitteln, wie Chlorkalk etc., geringer Beleg der Krankenzimmer und zweckmässige Kost. Tritt unter solchen Verhältnissen auch noch Gangrän ein, dann sind Spital und Arzt nicht verantwortlich für solches Unglück uud es bleibt Ihnen nur eines zu thun übrig, die strengste Isolirung der am Brande Erkrankten.

Grosses Aneurysma der Art. femoralis, erfolgreich behandelt durch die Compression der Aorta abdominalis.

Von Dr. **George Lawson** in London.

(The Lancet, Vol. II, Nr. 17, 1867.)

Der nachfolgende Fall ist der erste in London, welcher nach der von Dr. MURRAY in Newcastle empfohlenen und geübten Methode behandelt wurde. Wie aus dem Decursus morbi hervorgeht, wurde Anfangs ein Tourniquet (Carte's compressor) an die Femoralis angelegt, da jedoch diese Methode keinerlei günstige Veränderung zu Stande brachte, später unter Anwendung der Chloroform-Narkose die Kompression der Aorta durch die Bauchmuskulatur hindurch vermittelst eines LISTER'schen Tourniquet's mit Erfolg unternommen.

John L., 36 J. alt, Stallknecht, wurde am 20. August d. J. mit einem Aneurysma der linksseitigen Art. femoralis aufgenommen. Vor etwa 3 Monaten hatte derselbe zuerst einen Schmerz im linken Knie wahrgenommen, welcher sich bis zur Innenfläche des Oberschenkels erstreckte, hierauf eine Schwellung in der linken Schenkelbeuge bemerkt und gelegentlich darin lanzinirende Schmerzen gefühlt. Seit 3 Wochen zu Bette, hatte er in den letzten Tagen eine bedeutende Zunahme der Geschwulst beobachtet. Die Untersuchung ergab etwa 1 Zoll unterhalb der Falte der linken Schenkelbeuge eine prominente ovale Schwellung von etwa 3^1_2 Zoll Länge und 3 Zoll Breite. Diese war glatt, elastisch und stark pulsirend; der Impuls in derselben stimmte mit der Herzsystole überein und es erfolgte dabei eine deutliche Ausdehnung der Geschwulst, welche beim Berühren den Eindruck eines dünnwandigen Aneurysmas machte. Herztöne sowie sämmtliche übrigen Körperarterien normal.

Am folgenden Tage wurde ein Tourniquet (Carte's Compressor) an die Art. femor. in der Schenkelbeuge unmittelbar oberhalb des Aneurysma applizirt, der angebrachte Druck jedoch schlecht von dem Pat. vertragen, so zwar dass das Instrument nach je einer Stunde gelockert werden musste. Unter dieser Behandlung veränderte sich die Schwellung nur sehr wenig, bis gegen Ende der 6. Woche, um welche Zeit die Geschwulst härter und etwas kleiner wurde und auch die Pulsation verringert erschien.

Trotz dieser, wenn auch nur geringen Besserung, beschloss L., das von Dr. MURRAY empfohlene Verfahren einzuschlagen: die Aorta abdominalis derart zu komprimiren, dass jeder Blutzufluss in das Aneurysma aufgehoben werde.

Zu diesem Zwecke wurde der Pat. (bei dem man vorher für ausgiebige Stuhlentleerung durch ein Klysma gesorgt) vollständig chloroformirt, sodann ein LISTER'sches Tourniquet an die Aorta abdominalis gerade oberhalb des Nabels, ein zweites Tourniquet an die Art. femoralis unmittelbar unterhalb des Aneurysma applizirt und durch 23 Minuten in dieser Lage erhalten. Blos einmal, am Ende der 4. Minute, gelangte eine Blutwelle in den Aneurysmasack, worauf das an der Aorta applizirte Tourniquet fester angezogen wurde; während der übrigen 19 Minuten war das Gefäss absolut komprimirt, so dass kein Blut in die Geschwulst gelangen konnte. Da nach Ablauf dieses Zeitraumes der Pat. kollabirte und Erbrechen auftrat, so wurden die Tourniquets entfernt und mit der Administration des Chloroforms innegehalten. Die Pulsationen in der Geschw waren vermindert, doch regelmässig. Pat. wurde zu Bette gebracht und Ca Compressor wieder angelegt. Nachdem die Chloroform-Wirkung vorüber klagte er über Kälte und Taubheit der Extremität und Schmerz im Unterl 4 Stunden später hatte die Pulsation im Tumor vollständig aufgehört und

Pat. entfernte selbst das Instrument. Seither hat sich die Pulsation im Sacke nicht wieder eingestellt, des Pat. Zustand besserte sich zusehends und derselbe hatte ausser der durch etwa 36 Stunden anhaltenden Empfindlichkeit des Unterleibes über keinerlei Ungemach von Seite der Operation zu klagen.

8 Tage später, berichtet L., fühlt sich der Aneurysmasack als eine harte ovale Masse an, die zuführende Arterie pulsirt kräftig, doch hört jeder Impuls am obern Rande der Geschwulst vollständig auf.

Ein Fall von Splenotomie.

Von Dr. **Koeberle.**

(Gaszete hebdomadaire, Nr. 43. 1867.)

Frau M., eine 42jährige Frau von kräftiger Konstitution, erfreute sich bis zum Jahre 1864 einer guten Gesundheit. Sie war viermal schwanger, das letzte Mal vor fünf Jahren. Zwei von den Kindern leben, zwei starben frühzeitig. Im November 1864 bekam ihr Unterleib eine abnorme Gestalt; die linke Seite des Unterleibes war angeschwollen in Folge einer allmälig wachsenden Vergrösserung der Leber, die bald die ganze linke Seite des Unterleibes einnahm. Gegen Ende 1865 wurde die linke Extremität ein wenig ödematös. Intermittens herrscht in jener Gegend, die Frau M. bewohnt, nicht vor, sie hatte auch niemals einen Fieberanfall.

Die Menses waren immer regelmässig bis zum Jahre 1860. Um diese Zeit vergrösserte sich die Milz enorm und die Menses fehlten durch 6 Monate. Im Monate September kehrten sie wieder, verminderten sich aber immer mehr bis zum April 1867, seit welcher Zeit sie vollständig ausblieben. Die zunehmende Vergrösserung der Milz, deren Längendurchmesser in einem Jahre um 10 Centimeter zunahm, verursachte einen Ascites. Um diese Zeit hatte die Milz eine Länge von 45 Centimeter. Ihr vorderer Rand hatte zwei Einkerbungen. Ihre Konsistenz ist hart, sie hatte keine Adhäsionen mit der Bauchwand, ob sie mit dem Diaphragma in Verbindung war, konnte nicht konstatirt werden. Bei der Auskultation hörte man keine Gefässgeräusche, ausser von den benachbarten Arterien.

Der Allgemeinzustand war relativ gut, obgleich die Kranke sehr abgemagert, schwach, blass war, und ihr Blut fast zehnmal so viel weisse Blutkörperchen enthielt, als normal. Der Harn enthielt Eiweiss.

Die Kranke hatte niemals einen besonderen Schmerz empfunden, ausser einmal, in Folge einer Kontusion, die sie durch das Bücken bei einer Feldarbeit erlitt. Die Organe der Brusthöhle waren gesund, ebenso die des Unterleibes mit Ausnahme der Milz. Die Leber ragte etwas über den Rippenbogen hinab. Die Kranke hatte einen fast kontinuirlichen Hunger. Die Verdauungsfunktionen waren nicht mehr gestört, als durch den Druck, den die Milz auf den Darm ausübte.

Die Kranke nahm während mehrerer Monate Jodkali ohne besondere Besserung. Als sich die Milz trotz dieser und anderer Medikamente immer mehr vergrösserte, schlug K. die Exstirpation vor. Die Kranke wünschte sehnlichst operirt zu werden, weil sie nicht mehr arbeiten konnte, ihre Hilfsquellen allmälig versiegten und sie durch das ungeheure Volumen des Tumors sehr gequält wurde. Nichtsdestoweniger wurde die Operation neuerdings aufgeschoben. Als auch die von anderen Aerzten vorgeschlagenen Medikamente nutzlos blieben, blieb nur noch ein Versuch, der Heil bringen konnte, die Operation, die auch am 24. September 1867 ausgeführt wurde.

Nachdem die Kranke chloroformirt war, machte K. einen Einschnitt in

der weissen Bruchlinie im mitteren Drittheil des Raumes zwischen Nabel und Proc. xyphoideus, so gross, dass er die Hand einführen konnte, um die Oberfläche der Milz zu untersuchen, namentlich um zu sehen, ob Adhäsionen mit dem Zwerchfell vorhanden seien. Da die vorgefundenen Adhäsionen kein Hinderniss für die Operationen zu sein schienen, wurde der Einschnitt bis zum Nabel und zum Sternum verlängert. Seine Gesammtlänge betrug 30 Centimeter. Das untere Ende der Milz konnte leicht herausgezogen werden. Hierauf ging er an die Unterbindung der Gefässe, die ungemein stark entwickelt waren. Die Art. splenica hatte das Kaliber einer Cruralis, sie wurde früher unterbunden, als die Vene, welche $2^1/_2$ Centimeter im Durchmesser hatte. Es wurden 6 bis 7 Ligaturen angelegt. Der obere Theil der Milz, die mit dem Diaphragma in der ganzen Ausdehnung zusammenhing, wurde mit Sorgfalt entwickelt.

Die ganze Milz wog 6750 Grammes (bei 16 Pfund), und an zwei Liter Blut waren ausgeflossen. Während der Operation verlor die Kranke wenig Blut. Das Blut gerann sehr schwer, hatte eine ähnliche Farbe wie die Milz und röthete sich nicht an der Luft. Aus den am Diaphragma zurückgebliebenen Adhäsionen floss fortwährend Blut. Eine Unterbindung dieser zahlreichen in der Konkavität des Diaphragma gelegenen Gefässe war unmöglich. Es wurde vergeblich ein in 40gradigen Alkohol getauchter Schwamm an die blutenden Flächen gedrückt. Die Hämorrhagie dauerte fort. Man legte an 7 bis 8 tieferen und an 15 oberflächlichen Ligaturen an, füllte mit Schwämmen so viel als möglich die Bauchhöhle aus, alles umsonst. Die Operirte verlor das Bewusstsein, die Respiration wurde unregelmässig und bald war es mit dem Leben zu Ende. Die Operation hatte $1^1/_2$ Stunden gedauert, der Blutverlust betrug ungefähr drei Kilogrammes.

Bei der Nekroskopie fand man in der Gegend, die früher die Milz einnahm, 500 Grammes Blut. Die Leber war etwas hypertrophisch, die Nieren in der Corticalis blass. Die exstirpirte Milz war fünfzehnmal grösser als eine normale. Ihre Konsistenz sowie ihr Aussehen am Durchschnitte boten nichts Abnormes dar. An der Aussenfläche war eine bedeutende Verdickung der Peritonealhülle.

Die Exstirpation der Milz ist eine sehr gefährliche Operation, selbst wenn keine Adhäsionen vorhanden sind. Das enorme Kaliber, das die Gefässe erreichen, die Beschaffenheit des Blutes bringen immer grosse Gefahren.

Man hat bis jetzt nur eine kleine Anzahl solcher Operationen ausgeführt:

Fantoni behandelte eine Frau, bei welcher sich ein Abszess in der Nähe des Nabels bildete. Der Abszess wurde eröffnet, die Milz fiel vor und wurde entfernt. Die Frau genas und führte eine Schwangerschaft glücklich zu Ende.

Zaccarelli operirte im Jahre 1549 eine junge Frau, deren Milz hypertrophisch war. Die Operirte war am 24. Tage geheilt.

Quittenbaum operirte im Jahre 1856 ein 22jähriges Mädchen, die 6 Stunden nach der Operation starb.

Küchler exstirpirte im Jahre 1855 eine Milz von $1^1/_2$ Kilogrammes bei einem 36jährigen Mann. 2 Stunden nach der Operation starb der Kranke in Folge einer Hämorrhagie.

Wells operirte eine 34jährige Frau, bei der sich die Milz ungemein rasch vergrösserte. Die Operirte starb 7 Tage nach der Operation an Septicämie.

Péan diagnostizirte bei einem 20jährigen Mädchen, die heft Schmerzen im Unterleibe hatte, eine Ovariumcyste, und operirte sie

16. September 1857 in dieser Voraussetzung. Er stiess jedoch auf eine Cyste der Milz, welche 3 Liter einer weisslichen klebrigen Flüssigkeit enthielt. Die Cyste wurde punktirt und dann dieselbe wie der Milztumor stückweise herausgeschnitten. Am zehnten Tage nach der Operation befand sich die Operirte ganz wohl. Sechs Wochen später sah sie K., und ihre Gesundheit liess nichts zu wünschen übrig. Das Gewicht der Milz betrug 1 bis 2 Kilogrammes.

Die Operation, die K. ausführte, gehört gewiss zu den kühnsten in der Chirurgie. Bedenkt man jedoch, dass die Hunde z. B. die Entfernung der Milz gut vertragen und dann noch mehrere Jahre gesund bleiben, so ist die Operation nichts Ausserordentlicheres als die Ovariotomie oder die Exstirpation des Uterus. Die Misserfolge dürfen vor weiteren Versuchen nicht abschrecken. Die Ovariotomie und die Operationen des Uterus hatten Anfangs ebenfalls ungünstige Erfolge.

Eine der grössten Gefahren dieser Operation ist die Hämorrhagie. Es müssen desshalb die Arterien vor den Venen unterbunden werden. Auch die kleinen Venen müssen unterbunden werden. Die Adhäsionen der Milz an dem Diaphragma sind gefährlich, weil die Blutung durch die Exstirpation immer angeregt wird und weil die hämorrhagischen Heerde zur Septikämie Anlass geben. Die Exstirpation einer kleinen Milz scheint mit viel weniger Gefahren verbunden zu sein als eine grosse. Die Exzision und die theilweise Ligatur der Milz bei einer Verwundung dürfte ebenfalls keine grossen Gefahren mit sich bringen.

Zur Praxis der Lithotripsie.

Von Sir **Henry Thompson**.

(The Lancet, Vol. II, Nr. 18, 1867.)

Am Schlusse einer grösseren Arbeit, in welcher Sir Thompson seine Erfahrungen bezüglich zahlreicher von ihm ausgeführter Steinoperationen niederlegt, gelangt derselbe zur Darlegung der folgenden Prinzipien;

1. Wenn der betreffende Patient an das Einführen von Instrumenten in die Urethra bisher nicht gewöhnt ist, so thut man gut, ihn durch zwei- bis dreimaliges Einführen einer stärkeren biegbaren Bougie daran zu gewöhnen und die Einwirkung dieser Prozedur auf die Blase wie auf das Allgemeinbefinden sorgsam zu beachten. Entsteht in Folge dessen leicht Fieber, so ist die Vornahme der Steinzertrümmerung besonders sorgfältig zu erwägen.

2. Die erste Sitzung sei eine besonders kurze und bestehe aus nicht mehr als dem zweimaligen Fassen und Brechen des Steines. Der Patient hat im Bette zu verbleiben und innerhalb der nächsten 24—36 Stunden blos in liegender Stellung Harn zu lassen; Sir Th. dehnt diese Regel mit Erfolg auf die ersten zwei bis drei Sitzungen aus und zwar

zumeist aus dem Grunde, damit die Trümmer sich in dem Harne abstumpfen und die Urethra sich von der Reizung erholen möge, welche die Einführung des Lithotrit's vielleicht verursachte.

3. Das Lithotrit sollte bei keiner Sitzung länger denn 2 Minuten in der Blase verbleiben; nach Th. genügt nämlich eine Minute für drei- bis vier Mal Zertrümmern, vorausgesetzt, dass das Instrument ein entsprechendes und insbesondere leicht zu handhabendes sei, wie dies Th. von den durch ihn angegebenen, von Weiss in London angefertigten behauptet.

4. Um die mechanische Reizung der Harnblase zu vermindern, sollen auch zur Operation nur die dringend nöthigsten Instrumente verwendet werden, zu denen Th. ausser dem Lithotrit nur noch die Steinsonde zählt. Injektionen in die Blase und Reinigung derselben von den Trümmern sind nur ausnahmsweise erforderlich, wenn die Blase nicht spontan ihren Inhalt zu entleeren im Stande ist. Das Entfernen grösserer Steinfragmente durch die Urethra ist nach Th. in hohem Grade verwerflich, weil einerseits nachtheilig und gefährlich, anderseits vollständig unnütz, da durch das Einführen des Lithotrites jedes Fragment leicht in feine Stückchen zertrümmert werden kann. Die Gefahren, welche bei der Lithotritie dem Patienten drohen, lassen sich überhaupt im Ganzen einerseits auf den Stein selbt, anderseits auf das Instrument zurückführen. — Gefahren, welche sich bei einiger Umsicht leicht auf ein Minimum reduziren oder gänzlich umgehen lassen. Bisweilen tritt Cystitis als Folge der Zertrümmerung des Steines in grosse Fragmente auf; in solchen Fällen fand Th. häufig, dass die weitere Zertrümmerung dieser Fragmente in kleinere Theile den Zustand wesentlich bessere, da jetzt die Harnblase weniger irritirt wurde. In solchen Fällen geht Th. auch noch weiter und entfernt ausnahmsweise mittelst eines flachen Instrumentes einen Theil der Trümmer.

5. Nach Th. ist es oft äusserst schwierig, festzustellen, ob in der Harnblase gegen Ende der Behandlung noch ein Steinfragment vorhanden sei oder nicht. Es kann leicht geschehen, dass die Sonde keinen Stein mehr finden lässt, während der Patient noch immer etwas Schmerz fühlt und das Harnen mit Zwang und häufig erfolgt. — Zustände, welche ebensowohl durch die Anwesenheit eines Fragmentes in der Harnblase, wie durch den irritirten Zustand dieses Organes veranlasst sein können. Da im letzteren Falle das zu häufige Sondiren die Irritation der Blase nur steigern müsste, so zieht es Th. vor, in solchen Fällen nach wenigen derartigen Versuchen den Patienten vorläufig von jeder instrumentalen Behandlung zu befreien und ihn zur Feststellung der Thatsache, ob ein Steinfragment die Ursache der Irritation sei oder nicht, nach einiger Erholung eine Fahrt in einem rüttelnden Fuhrwerke unternehmen zu lassen.

Versenkung des Augapfels in die Oberkieferhöhle rechter Seite. Fraktur der Nasenknochen.

Von Prof. **B. v. Langenbeck.**

(Archiv für Ophthalmologie. XIII. Bd. Abthlg. 2. 1867.)

Der 37 Jahre alte Marx Friedr. D., Eisenbahnwärter, wurde am 25. Febr. 1845 in die chirurgische Klinik zu Kiel aufgenommen. Pat. war in der Nacht vom 24. auf den 25. Februar zwischen Lokomotive und Tender gerathen, und seine rechte Gesichtshälfte war von dem Tritt der plötzlich in Bewegung gesetzten Lokomotive erfasst worden. Das obere Augenlid ist sowohl senkrecht als quer zerrissen und vom Rand der Orbita abgetrennt. Das untere Augenlid ist vom Ligam. palpebr. intern. abgerissen und in das Gesicht herabgezogen. Eine tiefe Wunde verläuft senkrecht vom inneren Augenwinkel durch die Wange bis zur Oberlippe. Von dieser Wunde gelangt die Sonde in die Oberkieferhöhle. Von dem Augapfel ist in der Orbita keine Spur aufzufinden. Statt seiner findet sich eine blauschwarze, deutlich pulsirende, weiche Masse oder Blase. Man nahm an, dass der grösste Theil des Bulbus fortgerissen und die blaue, pulsirende Masse Reste der Choroidea seien. Das knöcherne Nasengerüst ist vollständig zertrümmert, die Nasenspitze nach links verschoben, die ganze Nase platt gedrückt. Die Nasenknochen sind in die apertura pyriformis tief eingekeilt, die Nasenhöhle mit Trümmern des Knochengerüstes ausgefüllt. Patient ist bei Bewusstsein, zeigt aber Neigung zu schlafen. Puls langsam. Klage über heftigen Schmerz in der Supraorbitalgegend und in der ganzen rechten Kopfhälfte. Die Haut der rechten Stirnhälfte ist vollständig anästhetisch. (Zerreissung des nerv. supraorbit.) Aderlass von 16 Uncen. Purgans salinum. Eis-Kompressen über die verletzte Gegend. Der Versuch, das zertrümmerte Nasengerüst wieder aufzurichten, gelingt nicht vollständig

3. März. Die Kopferscheinungen sind geschwunden. Das beträchtliche Blutextravasat in der ganzen Umgegend der Orbita ist vermindert, die zerfetzten Weichtheile abgeschwollen, und genauere Untersuchung dadurch ermöglicht. Es zeigt sich nun, dass der Augapfel vorhanden, aber beinahe vollständig aus der Orbita verschoben und durch einen reichlich Querfinger breiten Spalt des processus orbitalis des Oberkiefers in die Kieferhöhle versenkt ist. Die Cornea mit dem vorderen Kugelsegment des Bulbus ruht vollständig im Antrum Highmori, die Augenaxe ist senkrecht nach unten gerichtet.

Während die den Augapfel umfassenden Ränder des Spaltbruchs des Oberkiefers mit einem Elevatorium möglichst auseinandergedrängt werden, gelingt es, den Augapfel in die Orbia zurückzuführen. Die dislozirten Fragmente des Oberkiefers wurden durch Druck mit den Fingern so viel als möglich reponirt, auf das in seine Lage gebrachte untere Augenlid eine leichte Kompression ausgeübt, um ein neues Herabsinken des Bulbus zu verhindern. Der Augapfel zeigte sich unverletzt, die Sehkraft vollständig erhalten.

Am 16. März wurde Patient auf seinen Wunsch aus der Anstalt entlassen. Die verletzten Weichtheile eitern noch. Der Bulbus ist in der Lage geblieben und sehkräftig.

Am 14. Mai 1845 stellt Patient sich wieder zur Aufnahme. Die zahlreichen Wunden der Augenlider und der Wange sind vollständig vernarbt, beide Augenlider aber dergestalt in die Gesichtsnarbe herabgezogen, dass der Augapfel vollständig verdeckt ist. Durch Erhebung des oberen Augenlides gewann man jedoch die Ueberzeugung, dass der Bulbus nahezu richtig gelagert ist, (vielleicht etwas tiefer steht als der linke), und dass seine Sehkraft erhalten ist.

20. Mai. Blepharoplastik. Beide Augenlider wurden aus ihren Narbenverbindungen getrennt, in die richtige Lage gebracht und mit der wundgemachten Haut in der Gegend des Canthus internus vereinigt. Nach einer nochmaligen Operation zur Verbesserung der Stellung des unteren Augenlides war

schliesslich ein ziemlich gutes Resultat erzielt worden. Patient konnte die Augenlider vollständig schliessen und hielt sie gewöhnlich auch geschlossen, war jedoch im Stande, dieselben so weit zu öffnen, dass die Cornea frei und die vorgehaltenen Gegenstände gesehen und deutlich erkannt werden konnten. Uebrigens ist der Augapfel fast vollständig unbeweglich.

Am 8. Juli entstand grosse Empfindlichkeit mit Thränenfluss, Schmerzen in der rechten Schläfen- und Supraorbitalgegend. Wiederholte Blutentziehungen schafften keine Besserung. Die Cornea wurde trübe, es bildete sich Eiter zwischen ihren Lamellen, sodann ein schlecht aussehendes Geschwür auf ihrer Oberfläche, und schliesslich vollständige Zerstörung der Cornea mit Schrumpfung des Auges. In diesem Zustande verliess Patient am 10. Juli die Anstalt.

Ueber Entfernung des grauen Staars mit der Kapsel.

Von Dr. **Bergmann.**

(Archiv für Ophthalmologie. XIII. Band. Abthlg. 2. 1867.)

B., Assistenzarzt an der Knapp'schen Augenklinik zu Heidelberg, veröffentlicht die Resultate, die auf der genannten Klinik mit der von Pagenstecher neuerdings wieder in Anregung gebrachten Operationsmethode der Extraktion mit der Kapsel erzielt wurden. Es sind allerdings nur 13 Operationsfälle, die seinen Beobachtungen zu Grunde liegen, eine Zahl, die viel zu gering ist, um ein endgiltiges Urtheil sprechen zu können, nichtsdestoweniger kann man schon feststellen, dass diese Operations-Methode sich nicht als Allgemein-Methode anwenden lassen wird. Die Schlüsse, die B. aus seinen Beobachtungen zieht, sind folgende:

I. Bei weichen Totalstaaren und bei Staaren mit weicher Rinde und hartem Kerne steht diese Methode unzweifelhaft der Entbindung der Linse mit Zerreissung der Kapsel nach.

a) Weil gerade diese Staarformen mit so grosser Sicherheit und Reinheit nach dem neueren, besonders von Graefe modifizirten Extraktionsverfahren behandelt werden können, dass die Auffindung einer anderen Methode für dieselbe kaum noch wünschenswerth erscheint und

b) weil die Entfernung der Linse sammt der Kapsel in diesen Fällen Veranlassung zu einer Anzahl sehr bedenklicher Zufälle gibt. Bei solchen weichen Cataracten gelang die Entbindung mitsammt der Kapsel gar nicht, weil letztere gewöhnlich platzte. Die dadurch zurückbleibenden Linsenreste liessen sich wohl leicht durch streichende Bewegungen entfernen, aber die Kapsel mit ihrem Epithel blieb zurück und gab die Ursache für iritische Prozesse und Nachstaar.

II. Einen Vorzug scheint die Methode zu verdienen bei den überreifen Staaren, bei welchen eine Verdickung des zentralen Theils der Vorderkapsel eine hinreichende Zerreissung desselben und Klärung de Pupillargebietes erschwert, was ausser dem direkten Nachtheil für d Sehen, auch die Quelle von entzündlichen Erscheinungen abgibt.

III. Es scheint, dass die Extraction mit der Kapsel, alles Uebrige gleichgesetzt, um so leichter auszuführen, also um so anwendbarer ist, je vorgerückter das Alter des Patienten. Dieses beruht vielleicht auf einer, durch das Alter bedingten, verminderten Festigkeit der Zonula. Das Alter des Staares berechtigt nicht zu denselben Schlüssen, indem die überreifen und geschrumpften Staare jugendlicher Individuen zu beträchtlichen Nachblutungen und entzündlicher Reizung Veranlassung geben.

Ueber Aufhellung kataraktöser Trübungen.

Von Dr. Faye.

(Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. September 1867.)

Auf dem ophthalmologischen Kongresse in Paris warf F. die Frage auf, ob die Möglichkeit einer therapeutischen Behandlung kataraktöser Trübungen, sei es zum Zweck einer positiven Aufhellung oder Sistirung, vollkommen zu leugnen sei oder nicht.

Bei der Vervollkommnung der jetzigen Untersuchungsmethode durch Hilfe des Augenspiegels sei es ein Leichtes, über das Vor- und Rückwärtsschreiten kataraktöser Trübungen ein sicheres Urtheil zu gewinnen, und die ganze Periode für diese Versuche falle in eine frühere Phase des Uebels. F. erzählte die Geschichte seiner eigenen linkseitigen Augenerkrankung, welche von einem kompetenten jüngeren Ophthalmologen für Katarakt mit gleichzeitigem Glaskörperleiden erklärt worden ist. Sein in früherer Zeit vortreffliches Sehvermögen sank seit Ende des vorigen Jahres bis zur einfachen Wahrnehmung von Hell und Dunkel. F. versuchte nun, um den Gefahren der Operation eventuell zu entgehen, verschiedene anderweitige Kurmethoden. Er benützte längere Zeit die Anwendung des konstanten Stromas, wendete fünf Monate lang kalte Douchen auf den Kopf an und gebrauchte innerlich eine Brom-Natrium-Solution. Im Verlaufe dieser Behandlung besserte sich das Sehvermögen in solchem Grade, dass er gegenwärtig gewöhnliche Druckschrift zu lesen im Stande ist. Dass ein Katarakt auf dem linken Auge vorhanden sei, darüber ist kein Zweifel, doch kann freilich bei dem gleichzeitigen Glaskörperübel der Antheil, der dessen Aufhellung für die Besserung der Funktionen ausgeübt, nicht festgestellt werden. Jedenfalls ist die Krankheit einstweilen sistirt.

Ueber luftdichte Obturation des äussern Gehörganges als Heilmittel bei chronischen Mittelohrcatarrhen.

Von Dr. **A. Politzer.**

(Wiener Medizinische Wochenschrift. Nr. 78 u. 85. 1867.)

Die bekannte, von Ohrenkranken häufig angegebene Erscheinung, dass durch Verschluss des äusseren Ohrganges eine Hörverbesserung zugleich mit Verminderung der subjektiven Geräusche eintritt, führte Politzer auf die Idee, diese Obturation bei chronischen Mittelohrkatarrhen systematisch vorzunehmen.

Er bedient sich hierzu der Baumwolle, welche vorher mit Fett (am zweckmässigsten mit Unguent. emolliens) durchgeknetet und in der Grösse einer Haselnuss in den Eingang des Gehörgangs fest eingedrückt wird. Zuerst wird das eine Ohr 24 Stunden hindurch auf diese Weise verschlossen gehalten; dann wird der Pfropf entfernt, und mit dem andern Ohre in derselben Weise verfahren. Jeden dritten und sechsten Tag wird so mit der Obturirung der Gehörgänge abgewechselt.

Bei Anwendung dieses Verfahrens ergibt sich Folgendes:

Die Verstopfung des äussern Ohrganges bewirkt eine Verdünnung der im Gehörgange eingeschlossenen Luftsäule — wovon man sich durch ein in den Gehörgang luftdicht eingesetztes Manometerröhrchen überzeugen kann. Diese Verdünnung der Luft ist geeignet, günstig auf die abnormen Spannungsverhältnisse des Trommelfelles und der Gehörknöchelchen und auf die gestörten Druckverhältnisse im Labyrinthe einzuwirken.

Wo also die letztgenannten Faktoren die Schwerhörigkeit und die subjektiven Geräusche mitbedingen, da wird häufig die lokale Behandlung des Mittelohrs (Lufteintreibungen und Injektionen) durch die Obturation des äusseren Gehörganges unterstützt; die Besserung ist anhaltender als bei Beginn der Behandlung ohne Obturation des Gehörganges, ja es kann sogar eine Besserung über den Grad hinaus erzielt werden, welcher durch die lokale Behandlung des Mittelohrs allein erreicht wurde.

In einer Reihe von Fällen tritt sowohl eine Abnahme der subjektiven Geräusche als auch eine Hörverbesserung ein; in andern Fällen bessert sich das Gehör, während die Geräusche dieselben bleiben, oder umgekehrt. Wo durch chronische Affektion der Mittelohrschleimhaut bereits Verdichtungen derselben, Adhäsionen und Ankylosen der Gehörknöchelchen sich entwickelt haben, bleibt die Obbturation des äussern Ohrganges ohne Erfolg.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie u. Pädiatrik.

Die Myome des Uterus.

Von Dr. **Virchow.**

(Die krankhaften Geschwülste Bd. III. 1. Hft. — Der praktische Arzt. Nr. 11. 1867.)

Wie an allen Stellen, wo sich glatte Muskulatur findet, so kommen auch am Uterus Geschwülste vor, welche ursprünglich zum grössten Theile aus glatten Muskelfasern bestehen; es sind dies die von Virchow so genannten Myome des Uterus. Sie sind als partielle Hyperplasien der Uterussubstanz zu betrachten und erhalten daher ausser den glatten Muskelfasern noch Bindegewebe und Gefässe. Man unterscheidet weiche Myome, bei denen die Muskelfasern und Gefässe überwiegen, während das Bindegewebe verhältnissmässig spärlich und lose ist, und harte Myome des Uterus, in denen das Interstitialgewebe reichlich vorhanden und zuweilen von ganz sehniger Beschaffenheit ist, die Gefässe dagegen sparsamer und enger, die Muskelfasern weniger reichlich und durch das Bindewebe auf das Festeste zusammengehalten sind. Je nach dem Sitze unterscheidet man Myome, welche gegen die Höhle des Uterus hervorwachsen, die sogenannten fibrösen oder eigentlich myomatösen Polypen, Myome, welche gegen das Peritonäum hervorwachsen, und ähnliche polypöse Entwicklungen gegen die Bauchhöhle hin bilden, und endlich solche, welche in der Wand selbst eingeschlossen bleiben, die sogenannten interstitiellen, intramuralen oder intraparietalen Myome, für welche seit Rokitansky der Name „Fibroide" gebräuchlich ist.

Die äusseren oder peritonealen Polypen beginnen in den peripherischen Schichten der Muskelwand als kleine Knötchen, treten bei weiterm Wachsthum in der Gestalt rundlicher Hervorragungen aus der Muskelwand hervor und bilden, indem sie die Serosa vor sich herschieben, allmälig einen Stiel, welcher, zu äusserst aus der Serosa selbst, innen in der ersten Periode aus einer Fortsetzung der Muskelwand besteht, und mit der Matrix verbundene Gefässe enthält. Bleibt diese Verbindung bestehen, so kann die Geschwulst eine bedeutende Grösse — bis zu der eines Kindskopfes — erreichen. Tritt aber eine Verödung des Stieles ein, so dass zuletzt nur noch ein loses subseröses Bindegewebe in demselben übrig bleibt, was zuweilen sehr frühzeitig, selbst bei erbsengrossen Knötchen vorkommen kann, so hört das Wachsthum auf und es beginnt die Induration der Geschwulst.

Der Mehrzahl nach sitzen die äusseren Polypen am Fundus uteri; meist finden sich mehrere oder viele; in der Regel bestehen gleichzeitig intraparietale oder innere Myome. Sie gehören meist zu den harten Formen, und diese haben eine grosse Neigung zur Verkalkuug. In seltenen

Fällen lösst sich der Stiel ganz ab und die Geschwulst fällt in die Bauchhöhle. Grössere Geschwülste geben oft Veranlassung zu entzündlichen Prozessen des Bauchfells und Verwachsungen. Die grossen, lang gestielten Myome steigen aus dem kleinen Becken, ziehen den Uterus nach sich, der seine Gestalt verlängert, in seltenen Fällen sich sogar von seinem Collum trennt, und geben durch die oft sehr plötzlichen Verschiebungen und Zerrungen zu mannigfachen Störungen Veranlassung. Harnbeschwerden, hartnäckige Stuhlverstopfung sind gewöhnliche Folgen der mechanischen Beeinträchtigungen der betreffenden Organe. Häufig werden diese Geschwülste mit Tumoren der Ovarien oder der Leber verwechselt.

Die inneren oder submucösen Uterusmyome, die sogenannten Fleisch- oder fibrösen Polypen, bilden sich ganz wie die subserösen durch partielle Hyperplasie oberflächlicher oder tieferer Muskellagen, und treten bei weiterm Wachsthum knopfförmig an der innern Uterusfläche hervor. Einige Myome bleiben, trotzdem dass sie eine bedeutende Grösse erreichen, ungestielt; die gestielten Fleischpolypen unterscheiden sich wiederum dadurch, dass ihr Stiel bald dick und fleischig, bald dünn und mehr sehnig oder bindegewebig ist. Gerade die grösseren Polypen — und dies ist überhaupt die Mehrzahl — haben einen muskulösen und gefässreichen Stiel. Der Fleischpolyp ist jedes Mal von Schleimhaut überkleidet, welche sich in sehr verschiedenen Zuständen von Veränderung (Hyperämie, Hämorrhagie, Hyperplasie, cystoide Umbildung der Drüsen, Atrophie, Ulceration) befinden kann.

Das submucöse Myom ist Anfangs regelmässig rund, wird dann länglich, birnförmig, steigt tiefer herab und erreicht endlich durch den Cervicalkanal das Orificium externum, so dass es durch die Scheide fühl- und sichtbar wird. Bei allen diesen Vorgängen, selbst wenn eine bedeutende mechanische Erweiterung der Höhle stattfindet, ist die Uteruswand verdickt und in einem ähnlichen Zustande wie bei der Schwangerschaft. So lange der Polyp noch in der Höhle des Uterus liegt, steht derselbe in der Regel hoch, und die Verwechslung mit Gravidität liegt hier näher; sobald dagegen der Polyp in die Scheide herabtritt, kann der Fundus uteri tiefer herabsteigen, ja es kommt in einzelnen Fällen vor, dass der Uterus sich umstülpt. — Die myomatösen Polypen sind meist solitär, wenn gleich intraparietale und subseröse Myome neben ihnen oft vorkommen, und von weicher Beschaffenheit.

Ein erheblicher Theil der Zufälle, welche durch die Anwesenheit eines Uterus-Polypen hervorgebracht werden, ist unmittelbar abhängig von dem Zustande der ihn bedeckenden Schleimhaut, sowie von dem Verhalten der übrigen Uterin- und Vaginalschleimhaut; die letztere ist immer im Zustande des chronischen Katarrhs. Die fast immer sich hinzugesellenden, nicht immer das Leben gefährdenden Hämorrhagien sind Folge theils der irritativen Hyperämie der Schleimhaut, theils der Stauur welche namentlich bei grösseren Polypen das freie, dem Ausgange zu wendete Ende durch den Druck des Uterus zu erfahren hat. Bei l gerer Dauer entzündet sich die Oberfläche des Polypen stärker, und entstehen eiterige Absonderungen und Geschwüre, zuweilen brandige Z

störungen, welche eine Verkleinerung, selbst eine spontane Auslösung der Geschwulst bewirken können.

Die intraparietalen Myome sind es, welche man fibröse Körper oder Fibroide im engeren Sinne genannt hat. Sie unterscheiden sich von den polypösen Formen dadurch, dass sie niemals ganz aus der Wand heraustreten, also keinen wirklich extramuskulären Sitz erlangen, sondern allseitig von Muskelsubstanz umgeben und eingeschlossen sind. Sie erreichen die beträchtlichste Grösse und erweitern häufig den Uterus so, dass der Eindruck einer vollkommenen Schwangerschaft entsteht, ja dass fast die ganze Bauchhöhle von ihnen eingenommen wird. In der Regel ist die ganze Wand der Gebärmutter in einem dem schwangeren ähnlichen Zustand. Der Hauptsitz der Intraparietal-Myome ist die hintere Wand, dann kommt der Fundus und zuletzt die vordere Wand des Uterus. Sie sind meist rund, manche geradezu kugelig, selten sind sie aus zwei oder mehreren Halbkugeln zusammengesetzt und erscheinen dann lappig. Die Konfiguration der Uterushöhle, die Lage und Stellung des Uterus überhaupt, die Grösse und Gestalt desselben bieten je nach der Lage und Grösse der Geschwulst die grössten Mannigfaltigkeiten dar. Unter den Veränderungen der Stellung sind am häufigsten die Knickungen. Die Höhle ist meist mit einer verdickten, aber glatten Schleimhaut ausgekleidet, welche stärker absondert (Fluor uterinus) und zu Blutungen, namentlich zu stärkerer Menstrualblutung, geneigt ist. Die intraparietalen Myome wölben sich oft in kolossalen Dimensionen über die äussere Uterusfläche hervor, und bringen, indem sie den Beckenraum beschränken (intraligamentöse, retrouterine, retrovaginale Geschwülste), oft die erheblichsten Störungen hervor. Entwickeln sie sich mehr nach innen gegen die Uterinhöhle, so bilden sich im Anfange halbkugelige Hervorragungen, welche die Gestalt der Höhle verändern, diese allmälig ausfüllen und zuletzt sich durch das Orificium internum und durch den Cervicalkanal gegen das Orificium externum schieben, welches sie so erweitern, dass die grösste Aehnlichkeit mit dem Zustande kurz vor der Geburt stattfindet. Auf diese Weise können selbst ganz grosse Myome durch spontane Enukleation entfernt werden, indem entweder die im Umfange des Myoms fortkriechende Entzündung und Eiterung die Verbindung mit der Wand löst, oder die bedeckende Muskel- und Schleimhautschicht langsam usurirt wird.

Von praktischer Wichtigkeit sind die inneren Veränderungen, denen die intraparietalen Myome unterliegen. Hier ist zunächst die fettige Degeneration der die Geschwulst bildenden und ihr Wachsthum bedingenden Muskelfasern zu erwähnen. So kann eine erhebliche Verkleinerung der Geschwulst eingeleitet werden, was namentlich durch die prolongirte Einwirkung gewisser Mineralwässer (Kreuznach, Krankenheil) und Arzneistoffe (Jod und Brom) unterstützt werden soll. Das interstitielle Bindegewebe vermehrt sich und verdichtet, und die verkleinerte Geschwulst indurirt. Auf die Induration folgt die Verkalkung, welche meist in den mittleren oder inneren Theilen der Geschwulst, selten in den peripherischen Theilen (Schalenbildung) beginnt. Meist sind es kleinere, haselbis faustgrosse Myome, seltener kommen pfund- und darüber -schwere

verkalkte Myome vor. Sie erregen oft sehr verschiedenartige und langwierige, zuweilen sehr schwere Zufälle; zuweilen lösen sie sich los und werden geboren (Calculi uterini — Hippokrates); es kommt auch vor, dass sie die vordere Uterinwand und die Bauchwand durchbohren und so nach aussen treten.

Ausser den harten (fibrösen) intraparietalen Myomen kommen auch noch weiche Myome der Uteruswand vor, von denen man eine rein muskulöse Form (das früher sogenannte Sarcom), das Mucin enthaltende Myxomyoma, eine Form mit sehr entwickelten Gefässen, das Myoma teleangiectodes, welches sich durch zeitweise An- und Abschwellungen vermöge der variabeln Füllung der Gefässe in dem kontraktilen Muskelgewebe auszeichnet, und endlich eine Form mit Cystenbildung, das Myoma cysticum, welches am häufigsten zu Verwechslung mit Ovarialcysten, und dadurch zu Punktionen und tödtlichen Exstirpationen Veranlassung gegeben hat, unterscheidet.

Trotz der Anwesenheit von Myomen kann bei Wegsamkeit des Genitalkanals Befruchtung stattfinden, und unter Umständen selbst die Schwangerschaft ihr normales Ende erreichen. Es können dann bei und nach der Geburt schwere Hindernisse und Gefahren eintreten.

Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Injektionen in den Fundus uteri.

Von Prof. **Lazarewitsch** in Charkoff.

(The Lancet, Vol. II, Nr. 17, 1867.)

In der am 2. Oktober d. J. abgehaltenen Sitzung der Obstetrischen Gesellschaft in London las auch Prof. L. über den obigen Gegenstand. Derselbe schilderte vorerst kritisch die verschiedenen in Gebrauch stehenden Methoden künstlicher Frühgeburts-Einleitung, und wies nach, wie deren Wirkung auf gewisse vom Uterus entfernte Theile oder auch nur auf einzelne Theile der Gebärmutter beschränkt sei. Nach seiner Ueberzeugung sei der Erfolg um so sicherer und rascher, je näher dem Fundus uteri die Irritation erfolge und umgekehrt, je näher dem Os uteri, desto gewaltsamer und protrahirter sei die resultirende Wirkung. L. motivirte diese Ansicht eingehend und belegte dieselbe durch Anführung von Beispielen aus den praktischen Erfolgen sämmtlicher anderer Methoden. Weiters ging er auf die Physiologie der Geburt ein, um darzuthun, dass das erste Moment des Geburtsaktes die Lostrennung der Membranen vom Uterus darstelle, dass in Folge dessen die Frucht zum fremden Körper werde, dessen sich der Uterus zu entledigen suche. Sei dies der von der Natur eingehaltene Vorgang, so müssen nach L. unsere Bemühungen bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt dahin gehen, diesen Prozess

nachzuahmen. Ausserdem hebt er den Umstand hervor, dass nach gewonnenen Erfahrungen der Fundus uteri viel empfindlicher sei als der übrige Theil des Organes und dass auf diesen Theil somit am zweckmässigsten eingewirkt werde, um die künstlishe Geburt anzuregen. Das Instrument, dessen sich L. zu diesem Zwecke bedient, besteht aus einer graduirten Glasspritze, welche etwa 8 Unzen Wasser zu halten vermag. Das Piston hat die Form einer Doppelschraube und ist so eingerichtet, dass es durch einfachen Druck oder Zug auf- und niedergeht. Am Ende der Glasspritze ist ein weiches, biegsames Metallrohr, 6—8 Zoll lang, befestigt, welches dazu bestimmt ist, den Fundus uteri zu erreichen. Bei der Anwendung des Instrumentes wird zuerst dieses letztere Rohr in die entsprechende Lage gebracht, sodann die Spritze gefüllt und an das Rohr befestigt, wobei sorgfältigé Rücksicht darauf zu nehmen ist, dass von jedem Theile des Instrumentes die Luft ausgeschlossen werde. Wenn Alles so weit fertig, wird der Piston langsam nach abwärts abgezogen und die Flüssigkeit an den Fundus uteri injizirt. In 12 Fällen, welche L. detaillirt, war die Wirkung eine günstige, blos in 2 derselben musste eine abermalige Injektion gemacht werden, um die Geburtswehen zu steigern. Die injizirte Flüssigkeit bestand in warmem Wasser (28 Gr. R.) und zwar betrug deren Quantität in 4 Fällen 6 Unzen, in einem 5 und in den übrigen Fällen 4 Unzen. In sämmtlichen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, traten unmittelbar darnach Geburtswehen ein, welche bis zur Vollendung der Geburt, d. i. durch $3^1/_2$ bis 36 Stunden oder im Durchschnitte durch 19 Stunden anhielten. Ein solcher Fall endigte lethal, doch stand nach L. der lethale Ausgang durchaus in keinerlei Zusammenhang mit der Operation. Von den Früchten wurden 9 lebend, eines scheintodt geboren und 2 waren vor der Operation gestorben. Die Indikationen für die Einleitung der Frühgeburt waren der verschiedensten Art, doch wurde in allen Fällen das vorgesteckte Ziel erreicht.

In der Mehrzahl der erwähnten Fälle waren ausser Regelung der Stuhlentleerungen keinerlei andere vorbereitende Massregeln ergriffen worden.

Nach Greenhalgh's Dafürhalten, welcher nun das Wort nimmt, sei es keineswegs ausgemachte Thatsache, dass der Gebärmuttergrund eine grössere Empfindlichkeit besitze, als andere Theile des Organes. Wolle man den einzigen rationellen Weg einschlagen, den natürlichen Geburtsvorgang so genau als möglich zu imitiren, so erinnere er daran, dass der Beginn der Geburt in gewissen Veränderungen am Gebärmutterhalse bestehe, welche erst durch Reflexaktion Kontraktionen des Uteruskörpers und Grundes zur Folge hätte. Die Injektion von Wasser in den Uterus halte er überdies für nicht ungefährlich und führt zwei ungünstig verlaufende Fälle an. Der Pressschwamm und das Ergotin in wiederholten Dosen hätten ihn nur selten im Stiche gelassen und zu energischeren Massnahmen veranlasst.

Ihm entgegen stimmt Dr. Meadows mit den Ansichten und Erfahrungen L.'s überein und hebt namentlich hervor, dass seiner Anschauung zufolge die bei der normalen Geburt zu beobachtenden Veränderungen

am Os und Cervix uteri Kontraktionen des Uterusgrundes oder Körpers vorangehen.

Auch Dr. Murray und Dr. Martin stimmen ihren persönlichen Erfahrungen zufolge bezüglich der Zulässigkeit und Verlässlichkeit der Operation mit L. vollkommen überein.

Zur Behandlung der Blutungen in der Nachgeburts-Periode.

Von Dr. **Polack** in Celle.

(Aerztliches Intelligenz-Blatt. Nr. 43. 1867.)

Nachdem Verfasser die Gebärmutter-Blutungen besprochen hat, welche durch die zurückgebliebene Nachgeburt veranlasst werden, fährt er fort: „Eine der gefährlichsten Uterinblutungen ist diejenige, welche nach Abgang des Kindes und der Nachgeburt eintritt. Bisweilen tritt gleich nach Entfernung der Letzteren — sie sei nun von selbst abgegangen oder herausgenommen worden — das Blut in grossen Mengen aus und es folgen alle Erscheinungen eines schnellen und urplötzlichen Blutverlustes. Es gibt meistens gar kein Zeichen, weder vor noch während der Geburtsarbeit, wodurch das Bevorstehen einer solchen Blutung angedeutet wird. Man findet nur, dass sich bei einzelnen zarten Frauen diese Blutungen jedesmal einstellen. Das Kind ist glücklich geboren, die Nachgeburt ist gut und vollständig abgegangen und doch beginnt, vielleicht gerade während man sich über den guten Verlauf des Vorganges Glück wünscht, das Blut über die Betten bis auf den Boden zu strömen, oder die Entbundene wird blass, ohnmächtig, sinkt zusammen, verliert ihren Puls und hebt man die Bettdecke auf, so sieht man sie im Blute schwimmen. Die Ursache hiefür ist ein vollständiger Mangel an Kontraktion der Gebärmutter oder deren Zusammenziehungen sind nicht nachhaltig genug; das Blut kann sich auch in der Gebärmutterhöhle ansammeln, gerinnen und das Organ ausdehnen. Die ganze Thätigkeit des Arztes muss sich sofort energisch gegen die Gebärmutter wenden, um deren Zusammenziehungen anzuregen. Die innerliche Darreichung von Arzneien, analeptischen Mitteln, welche durch die grosse Schwäche, Ohnmacht u. s. w. erfordert werden, muss man den Angehörigen überlassen. Die vorgeschlagenen Mittel zur Anregung der Kontraktionen sind folgende: 1. Reizungen der Gebärmutter-Wandungen durch die eingebrachte Hand, äusserliche Reibung und Kreisbewegungen, Aufträufeln von Naphtha. 2. Das eingreifendste Mit[illegible] ist die Kälte, theils äusserlich durch Kompressen auf die Bauchdeck vorzugsweise aber durch Einspritzungen von kaltem Wasser unmittel in die Gebärmutter-Höhle. Man darf sich dabei aber nicht mit [illegible]

einmaligen Einspritzung begnügen, sondern muss sie nach Umständen 3 bis 4 Mal hinter einander wiederholen, ja man muss sie vor allen Dingen selbst machen, damit sie, durch eine Hebamme ausgeführt, nicht bloss Scheiden-Einspritzungen werden. Man bringt zwei Finger der rechten Hand in den Muttermund, führt auf diesen die Spitze der mit kaltem Wasser gefüllten Spritze — die am Besten nur eine grossse Oeffnung hat — in die Gebärmutter-Höhle und lässt durch einen Gehilfen den Stempel der Spritze vorwärts schieben. Man hört deutlich das Kollern des Wassers und die Kranke hat das Gefühl, als ob es hoch in den Leib hineintrete. Nach Umständen wiederholt man diese Einspritzungen mehrere Male, lässt die Finger der rechten Hand liegen, zieht mit der linken die Spritze heraus, um sie wieder füllen zu lassen. Auffallend und augenblicklich sind oft die Wirkungen einer solchen Einspritzung, nicht allein örtlich durch sofort eintretende Verkleinerung der Gebärmutter-Höhle in Folge von Kontraktion der Wände und Schliessung der geöffneten Gefäss-Lichtungen in Folge der Entfernung der Gerinnsel, welche die Ausdehnung unterhalten, sondern auch allgemein durch eine belebende und erfrischende Wirkung auf das Allgemeinbefinden der in grosser Gefahr schwebenden Kranken. Es versteht sich, dass man solche Kranke in den ersten Stunden nach Beseitigung der grössten Gefahr zu überwachen hat. Ein vorsichtiger Druck auf die Gebärmutter durch zusammengelegte Tücher, welche durch eine passende Bauchbinde festgehalten werden und innerlich einige Gaben von Ergotin abwechselnd mit analeptischen Mitteln sind hier am Platze. Vor Allem aber sorge man für eine ruhige horizontale Lage, für Ruhe des Gemüthes, für Schlaf, und reiche zu diesem Zwecke nöthigenfalls auch eine entsprechende Gabe Opium. — Wo Genesung eintritt, da ist es wunderbar zu sehen, wie rasch nicht selten die Frauen sich von dem ungeheueren Blutverluste erholen Nur eine Erscheinung ist es, welche in vielen Fällen die Kranken im höchsten Grade beunruhigt und ihnen den Schlaf raubt — nämlich ein Kopfschmerz, welcher die thätigste Hilfe des Arztes in Anspruch nimmt. Man begegnet hier zwei Formen dieses Kopfschmerzes. Die Eine, welche man die oligaemische nennen könnte, sieht man sofort entstehen. Die Kranken sind blass, schwach und klagen über einen unaussetzenden und drückenden Schmerz auf dem Scheitel. Abgesehen von einer kräftigenden Diät (aus Bouillon, leichtem Fleische u. dgl.) ist hier das Opium das wahre Heilmittel. Die andere Form ist mehr eine kongestive und tritt auch erst nach einigen Tagen auf, wenn die Reaktion des Körpers mit starkem Orgasmus entsteht. Die Kranken sehen aufgeregt und lebhaft geröthet aus, klagen über heftigen klopfenden Kopfschmerz, Temperatur-Erhöhung mit vollem Pulse und Schlaflosigkeit. Umschläge von kaltem Wasser oder von Essig mit Wasser, kühlende Arzneimittel, Sorge für Stuhlentleerung, ein dunkles und kühles Zimmer sowie magere Kost sind die Anordnungen, welche bald zu einem günstigen Erfolge führen."

Scarlatina bei Wöchnerinnen.

Von Dr. **Hervieux,**

(L'Union médicale 127.)

Nach einer längeren Auseinandersetzung der Pathologie und Therapie der Scarlatina bei Wöchnerinnen fasst H. seine Beobachtungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Scarlatina findet in den Verhältnissen, die durch die Entbindung geschaffen werden, die günstigste Bedingung für die Entwicklung.

2. Scarlatina, die sich auch während der Schwangerschaft entwickeln kann, kann Frühgeburt verursachen.

3. Die Periode der Inkubation und die Periode der ersten Erscheinungen verlaufen ungemein rasch. Keine von beiden hat im Durchschnitt eine längere Dauer als 24 Stunden.

4. Die Entwicklung des Scharlachs erfolgt meist sehr bald nach der Entbindung, ohne dass man jedoch aus der Länge des Zwischenraumes zwischen Geburt und Ausbruch der Scarlatina einen Schluss auf die Schwere der Erkrankung ziehen könnte.

5. Die Angina, die der Entwicklung des Scharlachs vorhergeht und ihn begleitet, hat bei Wöchnerinnen fast nie die Heftigkeit, die sie sonst darbietet.

6. Die Eruption beginnt nicht wie sonst im Gesichte und am Halse, um sich von da weiter auszubreiten, sondern erscheint zunächst am Stamme, konzentrirt sich in den Gegenden, welche das Becken und die Genitalien begrenzen, und verbreitet sich von da auf die Extremitäten, wo sie meist nur sparsam auftritt.

7. Das Exanthem verwandelt sich fast immer in die miliare Form, besonders an den Stellen, wo es das Maximum der Intensität darbietet, wie am Bauch, in den Leisten, der inneren und oberen Fläche der Schenkel.

8. Die Abschuppung erfolgt meist kleienartig, öfters in kleinen Lamellen, niemals aber kommt es zur Abhebung grösserer Epidermispartien, wie dies sonst stattzufinden pflegt.

9. Die Scarlatinaepidemien bei den Wöchnerinnen sind nicht immer so bösartig, wie die Autoren behaupten, es gibt auch sehr mildverlaufende, wie H. eine solche in der Periode 1861—1862 beobachtet hat.

10. Die Complikationen dieser Scarlatina sind: Metritis, Peritonitis und Phlebitis, die erstere ist nicht zu fürchten, wenn sie sonst nicht komplizirt ist, die beiden anderen sind sehr schwer.

11. Die Veränderungen in den Leichen solcher an Scarlatina verstorbenen Wöchnerinnen sind: Bald stärkere, bald geringere Kongestion der Schleimhaut der Luftwege, Anfüllung des rechten Herzens und einiger grosser Gefässe mit Blutcoagulis, eine mehr weniger markirte Hyperämie des Gehirns und seiner Häute, manchmal eine Injektion d Magenschleimhaut, Peritonäum und Uterus erscheinen gewöhnlich anom

12. Die Behandlung muss eine symptomatische sein, und m sich den jeweiligen Indikationen und der Individualität anpassen.

Zur Behandlung hysterischer Lähmungen.

Von Dr. **Eduard Levinstein** in Berlin.

(Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 42. 1867.)

Die Wichtigkeit der psychischen Behandlung bei hysterischen Lähmungen ist längst bekannt, und von vielen Seiten hervorgehoben worden. Die Behandlung kann zwei Wege einschlagen, von dem der eine kürzere mitunter mit Erfolg angewendet worden ist; es ist dies der einer plötzlichen Ueberraschung, wobei abgesehen von den Mitteln der alten Medizin, auch die neueren in den Bereich der Kur gezogen werden, z. B. subkutane Injektion mit Strychnin und konstanter Strom, wie bei Fällen der Stimmbandlähmung. Der andere sichere ist der einer langsamen medizinisch psychischen Behandlung, bei der durch die Einwirkung des Arztes auf die Willenlosigkeit des Patienten, durch konsequente Uebungen der letztere die Herrschaft der motorischen Organe allmählig wieder erlangt. Die Lähmung hat nämlich in solchen Fällen bei völliger Integrität des gesammten centrifugalen motorischen Leituungs-Apparates ihren Grund in dem geringen Grade der zentralen Innervation selbst, wodurch der den motorischen Nerven adäquate Reiz des Willens niemals eine genügende Intensität bekommt, um einen hinreichend motorischen Effekt auszuüben. Sobald also der Wille als solcher allen physikalischen Agentien direkt unzugänglich ist, kann es nur rationell sein, wenn von allen Autoren stets der psychischen Behandlung bei den hysterischen Affektionen überhaupt, vornehmlich aber bei den hysterischen Paralysen grosser Werth beigelegt wurde.

Den interessantesten der von L. beobachteten Fällen wollen wir in Folgendem mittheilen.

Fräulein A. B.; 36 Jahre alt, aus Westpreussen. Ein Onkel geisteskrank; sonst in der Familie keine Nervenkrankheiten. Als Kind zeitweise Anfälle von Herzklopfen; längere Zeit hindurch wegen Scoliosis im Streckbett behandelt. Vom 15. Jahre an normal menstruirt, häufig Anfälle von heftigem Gesichtsschmerz. Im Jahre 1855 Kur zu Ems wegen Brustbeschwerden; darauf Agrypnie. Herzklopfen verstärkt; im Jahre 1856 zeitweise bettlägerig, leichte Ermüdung beim Gehen, immer zunehmend, dabei keine Schmerzen oder abnorme Sensationen in den Extremitäten. Seit dem Herbst 1856 Gehen und Sitzen ganz unmöglich; mit ganz kurzen zweimaligen Remissionen von da an $10^1/_2$ Jahre lang horizontale Lage im Bett. Medikamente: Kaltwasserkur, thierischer Magnetismus, Brunnen (Spaa, Franzensbad, Gastein) ohne Erfolg. 1859 zunehmende Schwäche der oberen Extremitäten, auch ohne Spur von Schmerzen und abnormen Sensationen, Spasmen oder Kontrakturen. Patientin muss von da an gefüttert werden, kann nur ihren Namen schreiben, kein Buch zum Lesen halten etc. 1860 zeitweise Aphonie, bei längerem Sprechen stets tonloser werdende Stimme. 1863 plötzliche hochgradige Hyperästhesie beider Optici, so dass Patientin andauernd Jahre lang in ganz dunkler Stube mit blauer Brille, zeitweise mit verbundenen Augen horizontal im Bette lag, sich nicht aufsetzen konnte, gefüttert wurde, ohne die geringste Beschäftigung. Einige Male Weinkrampf; Globus und Clavus hystericus nie vorhanden. Dabei, ausser Abmagerung der Extremitäten, in der ganzen Zeit relatives Wohlbefinden: keine Schmerzen, keine Spur von Decubitus, Appetit gut, Stuhl- und Urinentleerung normal;

nur Schlaf mangelhaft, zeitweise Kopfschmerz und etwas Herzklopfen. 5 Monate in einer psychischen Heilanstalt ohne Resultat behandelt; dann am 16. März 1867 in die Maison de santé gebracht.

Patientin gross, schlank, ziemlich schwächlicher Konstitution; Muskulatur, namentlich der unteren Extremitäten, schlaff, nicht unbeträchtlich geschwunden, besonders die der Waden; weniger an den oberen Extremitäten. Die Bewegungen in den Gelenken überall frei und in geringer Ausdehnung möglich, aber ohne jede Energie; Sensibilität intakt; elektrische Kontraktilität und Sensibilität normal. Augen ausserordentlich lichtscheu; nichts Abnormes an ihnen sichtbar (Pupillen reagiren beiderseits gleich, Augenmuskeln frei); alle anderen Sinnes-Organe anscheinend normal. Schädel von keiner auffallenden Bildung; Perkussion desselben überall schmerzlos; ebenso Druck auf die Wirbelsäule, die im Brusttheil geringe Scoliosis nach rechts zeigt; nirgends Schmerz in den Austrittsstellen und im Verlauf der peripherischen Nerven. Puls 80, von geringem Umfange und Spannung; an Lungen und Herz nichts Abnormes nachzuweisen. Zunge etwas weisslich belegt; unregelmässig rissige Oberfläche, einzelne Erhabenheiten und Vertiefungen, sowohl am Rande, als auch auf der Fläche; sonst Digestionsorgane normal, keine Verstopfung. Untersuchung der Genitalien wurde, da kein Grund vorlag (normale Menses), nicht vorgenommen.

Psychisch: Langsamkeit im Vorstellen und Wollen; Energielosigkeit; Neigung zum Aberglauben, doch keine eigentlichen Wahnvorstellungen. Sprache langsam; bei längerem Sprechen wird die Stimme bald tonlos.

Da bei der schmerzlos vor 11 Jahren entstandenen Paralyse jetzt noch alle Bewegungen möglich waren, die Sensibilität und die elektrische Reizbarkeit völlig intakt blieb, ferner nie Störungen im Rektum und Blase, nie Dekubitus eingetreten waren, weder Kontrakturen, noch Spasmen, noch Schmerzen, weder Erbrechen, noch Verstopfung, noch eine erhebliche Beeinträchtigung des Gesammtbefindens sich je geltend machte, so konnte sie füglich nur eine hysterische sein. Dazu der Habitus der Kranken, die intermittirende Aphonie, die plötzliche Entstehung des Augenleidens, die zeitweisen Weinkrämpfe. Die Prognose der Paralyse war als einer hysterischen relativ gut, aber wegen der langen Dauer und der Komplikation mit dem beiderseitigen Augenleiden als eine doch sehr zweifelhafte hinzustellen; günstig war nur das Fehlen jeglicher sekundären Deformität der Extremitäten. Die Indikation war bei Hebung und Kräftigung der Konstitution (durch Ferrum-Präparate), durch medizinische Pädagogik und methodischen, konsequenten Zwang, dem Willen wieder die Herrschaft über die peripherisch-motorischen Apparate zuzutheilen.

Zuerst nahm L. die doppelseitige Hyperästhesie des Opticus in Angriff. An dem Ziehriemen der ganz heruntergerollten Jalousie wurden in der Entfernung von je 1" Löcher gemacht, und die stets um sie weilende Pflegerin beauftragt, jeden Tag unvermerkt die Jalousie um ein Loch höher zu ziehen. So gelang es, die Patientin in kurzer Zeit, ohne dass sie sich allzusehr darüber beschwerte, freilich mit der blauen Brille, an das Tageslicht zu gewöhnen. Dann liess er kurze Zeit die Brille abnehmen; zuletzt wurde, wenn auch mit Widerstreben der Patientin, die Brille ganz entfernt. Gleichzeitig wurde zuerst die Rumpfmuskulatur gekräftigt, einmal durch Salzbäder, in denen übermässig viel Wasser war, so dass Patientin, wenn sie nicht ertrinken wollte, wohl oder übel sitzen musste; dann auch durch regelmässige, genau überwachte Uebungen an einer, am Fussende des Bettes angebrachten Handhabe, wodurch die Aufrichtung der Wirbelsäule bewirkt wurde. Bald konnte Patientin in einem hellen Zimmer ohne Brille im Bette beliebige Zeit sitzen. In derselben methodischen Weise wurde das Stehen und Gehen, der Gebrauch der Hände eingeübt, stets durch genau vorgeschriebene und konsequent ausgeführte Uebungen in allmähliger, langsamer Progression, um das Errungene fest zu halten. Persönliche Ueberwachung dieser Uebungen, Strenge und Güte, Lob und Tadel, je nach Umständen, vor Allem aber unbedingte Herrschaft über die Patientin, die bei der eigenen Willensschwäche das Gefühl haben musste, dass fremde Leitung ihr nöthig sei, führte zu dauernden Fortschritten. Nach 3 Monaten kon-

sie vollständig stehen, ziemlich grosse Strecken gehen, die Hände zu Allem gebrauchen; kurz in ihren motorischen und sensiblen Apparaten zeigte sie keine Störung mehr. Von Medikamenten war nur eine Zeit lang Ferrum carbonicum in Pillen gegeben worden. Einige Male wurde der Fortschritt in der Kur mehrere Tage durch Zwischenfälle aufgehalten, so einmal durch ein Eczema solare, das sich nach dem ersten Aufenthalt der Patientin im Freien auf allen unbedeckten Theilen einfand und unter geeigneten Mitteln in etwa 14 Tagen schwand. Ein zweites Mal stellte sich in Folge des Ungewohntseins zu gehen, ein Hydarthros genu sinistri nicht ganz geringen Grades ein, das unter Behandlung mit Tct. Jod. und komprimirenden Einwicklungen 4 Wochen zu seiner Beseitigung brauchte und die gerade begonnenen Gehübungen in einer empfindlichen Weise beschränkte und zeitweise ganz unterbrach.

Nach völliger Beseitigung der Paralyse, der Hyperästhesie beider Optici, der Aphonie in 3 Monaten, blieb Patientin noch 3 Monate in der Anstalt. Es traten zwar keine Rezidive ein, da sie sah, wie jedem Versuche zu denselben mit Strenge und Konsequenz entgegen getreten wurde; aber es bemächtigte sich ihrer eine tiefe melancholische Verstimmung, die keine Freude über ihre unerwartete Genesung in ihr aufkommen liess. Ausgehend von dem Gedanken, dass sie selbst durch ihre Willenlosigkeit Schuld an ihrer Krankheit gewesen sei, glaubte sie sich von Allen verachtet und zurückgesetzt; es war ihr zu Muthe, als ob sie ein Verbrechen begangen hätte; Stunden lang auf- und abgehend war sie von einer unbeschreiblichen allgemeinen Unruhe erfasst, von der sie sich keine Rechenschaft ablegen konnte. Bald glaubte sie, jede Stunde schlechte Nachricht von Hause erwarten zu müssen; dann klagte sie sich wieder an, dass sie undankbar gegen ihren Arzt sei u. s. w. Hallucinationen wurden nicht bemerkt und die Wahnvorstellungen wichen stets einfachen Raisonnements; doch kehrten sie immer wieder, und auch der Gesichtsausdruck wurde allmählig der einer Melancholischen. Genaue Regulirung der Arbeit, sowie des sonstigen diätetischen Verhaltens und der Gebrauch von Opium in steigenden Dosen, bis 5 gr. pro die, haben in der letzten Zeit wesentlich genützt, so dass Patientin bei ihrer Entlassung am 16. Oktober auch in dieser Beziehung als Rekonvaleszentin angesehen werden konnte.

Die Behandlung der Cystitis bei Frauen.

Von Dr. **J. Braxton Hicks** in London.

(The Lancet, Vol. II, Nr. 16. 1867.)

In einer Reihe von Vorlesungen über einige Erkrankungen der weiblichen Urethra und Harnblase kommt H. auch auf die Entzündung der weiblichen Harnblase und deren Behandlung zu sprechen. Wir wollen hier einen Abstrakt seines therapeutischen Vorgehens geben.

In den ersten Stadien der akuten Form ist es vor Allem nöthig, die Pat. im Bette zu lassen; wenn möglich werden Sitzbäder mit warmen Vaginal-Injektionen verabfolgt, bei besonders heftiger Schmerzempfindung Blutegel an der Vagina oder untern Theil des Bauches appli[illegible]rt. Ein Opium enthaltendes, in das Rectum oder die Vagina eingebrachtes Suppositorium erleichtert die Schmerzen wesentlich. Interne [illegible]erabfolgt H. gern Alkalien und Opium in vollen Dosen. Sind die er[illegible]ten Symptome vorüber und die schleimig-eitrige Sekretion aufgehoben,

dann beginnt H. mit der Injektion von warmen Opiaten. Wenn auch die Einführung des Katheters anfangs Schmerz und Unannehmlichkeit verursacht, so dauert dies doch nur kurze Zeit und die Injektionen haben den Vortheil, die Blase von den alkalischen Sekretionen, dem Schleime und den sich ansetzenden Krystallen zu reinigen. Zu den Injektionen bedient sich H. mit Erfolg des warmen Wassers, welches durch Zusatz von einigen Tropfen Acid. nitr., hydrochl. oder aceticum auf die Unce angesäuert ist, und zwar injizirt er so viel, als die Blase zu vertragen im Stande ist, und lässt die Flüssigkeit durch den Katheter wieder abfliessen. Darauf injizirt er eine Morphiumlösung (1 Gr. auf 1 Unce Wasser), die durch Acid. hydrochlor. oder nitricum leicht angesäuert wurde und lässt dieselbe so lange in der Blase, als dies nur immer möglich. Dies wird täglich zweimal wiederholt.

Die Injektion der Flüssigkeit soll nur sehr langsam geschehen. Ein gewöhnlicher Gummielastik-Katheter, der einer 3 — 4 Uncen haltenden Spritze angepasst ist, thut die besten Dienste; zu beachten ist, dass der Katheter nicht viel über den Blasenhals hinauf geführt werde. Der Erfahrung gewisser Autoren, welche die Injektionen als höchst schmerzhaft verwerfen, stehen H.'s Erfahrungen in so weit entgegen, dass er für die erste Injektion wohl einen gewissen Grad der Schmerzhaftigkeit zugesteht, welche im weiteren Verlauf nicht nur wesentlich abnimmt, sondern einer markirten Besserung Platz macht.

In Fällen, welche den vorhergegangenen Geburtsakt zum Entstehungsmomente haben, führt H. allsogleich den Katheter ein, um sich zu überzeugen, ob nicht etwa Retention des Harnes vorhanden sei. Dabei ist selbstverständlich grosse Vorsicht zu gebrauchen, als die Spitze des Katheters gegen die vordere Blasenwand hin zu leiten ist, um keinen unnöthigen Druck auf die hintere, möglicher Weise erweichte oder durchbrochene Blasenwand auszuüben. Auch soll der Katheter grössere (Seiten-) Oeffnungen haben, als gewöhnlich, damit der zähe Schleim rasch genug mit abfliessen könne. Wird das Instrument durch denselben unwegsam gemacht, so ist es entsprechender, die Wegsamkeit desselben durch einen injizirten warmen Wasserstrahl herzustellen, als denselben zu diesem Behufe aus der Blase herauszuziehen. Erfolgt die Entleerung des Harnblasen-Inhaltes in solchen nach der Entbindung auftretenden Fällen nur mangelhaft, so ist dann zweimal tägliche Entfernung mittelst Katheters sowie die oben erwähnte Reinigung derselben dringend angezeigt, wenn die Tendenz zur ammoniakalischen Zersetzung besonders gross ist, auch dreimal des Tages. Auch die gleichzeitige Reinigung der in solchen Fällen bis zu einem gewissen Grade mit afficirten Vagina wird von H. befürwortet.

Ist die Cystitis in Folge von Lageveränderungen des Uterus, wie Ante- und Retroflexion etc. entstanden, so ist vor Allem die Entleerung des Blaseninhaltes, hierauf die Lageherstellung des Uterus angezeigt. Tritt keine Besserung hinsichtlich der Blase auf, so ist die Injektion von Morphium (wie oben) zu empfehlen. Dieselbe Medikation empfiehlt sich auch, wenn die Cystitis in Folge der Eröffnung eines Abszes

etc. in dieselbe entstanden ist. Wenn ein fremder Körper in der Harnblase das ursächliche Moment des Leidens abgibt, dann muss symptomatisch verfahren und für die Entfernung desselben in entsprechender Weise gesorgt werden.

In Fällen von Rückenmarksleiden, selbst wenn keine Paralyse der Blase vorhanden, ist die Behandlung des Primärleidens wohl eine schwierige, aber immer die vor Allem angezeigte; dabei ist die oben auseinandergesetzte Reinigung der Blase wenigstens einmal Tagsüber, sowie die Injektion von Morphium, falls letzteres nicht gegenangezeigt ist, nicht zu vernachlässigen.

Die Irritation der Blase in Fällen vollständiger Paralyse ist eine um so unangenehmere Komplikation, als in Folge des stetigen Abtröpfelns des Harnes und der häufigen Katheterisation die Urethra selbst entzündet wird. In solchen Fällen ist es am besten, nach erfolgter Reinigung der Blase etwas angesäuertes Wasser in derselben zu lassen, um der alkalischen Tendenz entgegenzuwirken.

H. betrachtet nun weiters jene Fälle von Cystitis, in welchen die perakuten Symptome gewichen sind, das Leiden aber noch immerhin ein sehr heftiges und schmerzhaftes ist — Fälle, welche zumeist nur in der Spitalpraxis zur Beobachtung gelangen. Häufiger Harndrang, heftiger Zwang und trüber Harn sind die hervorstechendsten Symptome in solchen Fällen. Ihre allgemeine Behandlung basirt auf der primären Veranlassung. Opiate stellen die verlässlichsten Mittel dar; das Decoctum Parierae entweder mit Säuren oder Alkalien, je nach der Beschaffenheit des Harnes. In den milderen Fällen wirken die vegetabilischen Adstringentia, wie Folia uvae ursi etc., in anderen Fällen das Ferr. muriat. in Verbindung mit Opium erfolgreich. Besondern Erfolg sieht H. nur von der lokalen Behandlung, welche Anfangs in der täglichen Entleerung und Reinigung der Blase (wie oben), ferner in der Injektion der bereits zitirten Morphiumlösung besteht. Erst wenn durch diese Behandlung keine Besserung eintritt, versucht H. ein Adstringens. z. B. 1 — 2 Gr. Tannin auf 1 Unce Wasser. Wenn der Harn putrid ist, wirkt das Kali chlor., etwa 4 — 5 Gr. pr. Unce, sehr vortheilhaft.

Bei komplizirender Blutung bedient sich H. des Tannin's in stärkerer Dose (2 — 4 Gr. auf die Unce) oder der mit Wasser verdünnten Tinct. Ferri muriat., welch' letztere bei einiger Vorsicht in der Applikation sehr gut vertragen wird. In einem solchen Falle von heftiger Haematurie wandte H. erfolglos das Acid. gallicum an und ging dann zur Injektion von Murias Ferri (1 Theil auf 9 Theile Wasser) über, welche Anfangs zwar etwas schmerzhaft war, später jedoch ganz gut vertragen wurde und die gewünschte Besserung herbeiführte. H. lässt die injizirte Flüssigkeit alsbald abfliessen, reinigt die Blase nach seiner Weise und injizirt Morphium. Auch die Injektion von Höllensteinlösung — im Maximum 30 Gr. auf 1 Unce — kann in chron. Formen angewendet werden, doch muss zuvor die Blase durch warmes Wasser gereinigt worden sein, damit die salzigen Ingredienzien daselbst das Silbernitrat nicht gänzlich zersetzen und dessen Wirksamkeit vernichten. H.

will obige Dosis, ohne besondere Schmerzen erregt zu haben, und mit Beobachtung der oben gelegentlich der Applikation des Mur. ferri erwähnten Massnahmen mit Erfolg gebraucht haben. Durch die tägliche Anwendung dieser Mittel werden die mehr akuten Symptome in Kürze zum Weichen gebracht, der häufig diesen erst folgenden Irritabilität der Blase wegen ist die Anwendung des Morphiums — täglich oder überhaupt so häufig als nöthig — fortzusetzen.

Einige Bemerkungen über Pica oder absonderliche Essgelüste bei Kindern.

Von Dr. **A. W. Foot** in Dublin.

(Journal für Kinderkrankheiten. 9. u. 10. Heft. 1867.)

Einige Fälle von krankhaft verändertem Appetite oder Pica bei Kindern haben F. veranlasst, diesen Gegenstand etwas genauer zu studiren. Die krankhafte Neigung, Stoffe niederzuschlucken, die nicht nur nicht nährend, sondern bisweilen auch sogar widerwärtig und ekelhaft sind, hat ein nicht geringes Interesse auch in physiologischer Beziehung, und obwohl die ältesten Schriftsteller darüber sich bereits ausgelassen haben, so wissen wir von der Sache doch überaus wenig. Die Bezeichnung „Pica" ist alt und es ist nicht recht erklärlich, weshalb gerade dieser Namen gewählt worden, denn die Gegenstände, auf welche sich der krankhafte Appetit wirft, wie namentlich Papier, Lehm, Kalk, Kreide, Sand, Asche, Erde, Kohle, Schiefer, Wolle, Schwamm u. dgl., werden von dem Vogel, welcher den Namen Pica trägt und unsere Elster ist, wohl vielleicht zusammengestohlen, aber nicht gegessen.

Bei Kindern kommen diese krankhaften Essgelüste sehr häufig vor, beschränken sich aber nicht auf diese Altersperiode und sind auch bei Erwachsenen, namentlich bei schwangeren Frauen und bei Mädchen, die an Menstruationsstörungen leiden, beobachtet worden. Paulus Aegineta macht in dem ersten Buche seines bekannten Werkes auf den wunderbaren Appetit aufmerksam, welcher bisweilen während der Schwangerschaft sich kundthut, und darin besteht, dass die Frauen begierig werden, Dinge zu essen, die sonst gar nicht essbar sind und die gewiss auch von ihnen im gesunden Zustande abgewiesen werden würden; dieser Autor nennt diese Krankheit „Kitta," welches eben so viel bedeutet wie das lateinische „Pica" und einen Vogel bezeichnet, der verschiedene Farben an sich trägt und allerlei in sich hineinfrisst; vielleicht ist hiermit unser Specht gemeint.

Die Pica kommt auch endemisch vor und zwar ist eine solche, die in gewissen Gegenden von Italien vorkommen soll, von Volpato unter dem Namen „Allotriophagie" beschrieben worden; vorzugsweise sei die Krankheit bei jugendlichen Subjekten beobachtet, und zwar fast in gleicher

Weise bei männlichen und bei weiblichen, indem von 226 Fällen 111 auf das erste und 115 auf das andere Geschlecht kommen. Als endemisch muss auch diejenige Pica gelten, welche bei den Negersklaven in Westindien vorgefunden und unter dem Namen: Kothfressen, Erdefressen (dirt-eating, clayeating) beschrieben worden ist. Es soll diese krankhafte Neigung bei den Negersklaven hauptsächlich durch Heimweh, Gram, Angst und Kummer erzeugt, und weniger bei den eingeborenen Negern als bei den frisch von Afrika übergeführten vorkommen.

Nach Volpato kommt die Pica auch erblich vor; er behauptet, dass er in etwa 20 Fällen eine Uebertragung der krankhaften Essgelüste von den Eltern auf die Kinder erkannt habe.

Mit dieser krankhaften Esslust muss man Gefrässigkeit (Voracitas) nicht verwechseln; diese letztere ist die Folge eines ungewöhnlichen und krankhaft gesteigerten Hungers und wird von den Schriftstellern auch nicht mit dem Namen Pica, sondern mit Bulimia (Wolfshunger) bezeichnet. Bei diesem übergrossen und oft kaum stillbaren Hunger kommt es wohl auch vor, dass die Kranken viel unverdauliche Substanzen neben den verdaulichen verschlingen, aber ihr Gelüsten steht nicht geradezu nach jenen, wie bei der Pica. Bei der Bulimia kommt es nur auf Quantität an, und es wird Alles, was vorkommt, niedergeschluckt. Bei der Pica dagegen ist der Appetit falsch und es wird geradezu nach ganz bestimmten Dingen gestrebt.

Die Abirrung des Appetites, welche bisweilen bei Geisteskranken vorkommt, ist mehr Bulimia als Pica, indem in der Regel auch von ihnen Alles verschluckt wird, was sie erreichen können; auch bei Thieren kommt dergleichen vor, wie z. B. bei Schafen, welche in einem Zustande von Krankheit Wolle abfressen und verschlucken; bei tollen Hunden, in deren Magen man kleine Steine, kleine Stücke Holz und dergleichen findet. Wirkliche Pica dagegen will man bei Lämmern beobachtet haben, die bald nach dem Absetzen von dem Mutterschafe in eine Art Chlorose verfallen und in diesem Zustande sehr gierig sind, Sand, Lehm, Kalk u. s. w. zu fressen. Vielleicht ist auch das Grasfressen der Hunde eben nichts weiter als eine Pica, beruhend auf einem besonderen Gelüsten nach bestimmten Substanzen.

Es ist offenbar eine eigenthümliche krankhafte Stimmung des Magens, welche der Pica zum Grunde liegt. Worin diese krankhafte Stimmung beruht, ob in einer Veränderung der Magensäfte, oder in einer besonderen Einwirkung der Nerven, oder in einer gewissen Blutbeschaffenheit, ist bis jetzt nicht festgestellt. In der Regel ist damit Chlorose verbunden, aber ob diese Chlorose die Wirkung oder die Ursache der Pica ist, muss auch erst ermittelt werden. Bei Kindern, welche einige Zeit der Pica unterworfen gewesen, findet man gewöhnlich Abmagerung, zurückgebliebene Entwickelung, Anämie, Trägheit, Verdrossenheit, Verstopfung und bisweilen Durchfall; der Bauch ist aufgetrieben, beim Drucke etwas empfindlich, der Sitz von Kolikschmerzen und fühlt sich etwas teigig an. Harte knotige Massen fühlt man bisweilen auch hier und da in den Gedärmen sitzend, und es ist wunderbar, wie diese so-

wohl als der Magen sich an die unverdaulichen, harten und oft sehr rauhen Substanzen gewöhnen, ohne dass Erbrechen oder Entzündung entsteht. Nur bei chlorotischen Mädchen will Crisp („London Medical Times" vom 8. März 1862) als Wirkung der in der Pica verschluckten Dinge ein perforirendes Geschwür des Magens beobachtet haben, und behauptet er, dass die Häufigkeit dieses Ereignisses mit der Härte und Rauhigkeit der Substanzen, welche in den Magen hineingebracht sind, im Verhältnisse stehe.

„In einem Falle, den ich beobachtet habe," sagt Foot, „wo das Kind seit zwei Monaten die Gewohnheit angenommen hatte, kleine Stücke Ziegelstein, Scherben von einem zerbrochenen Blumentopfe, Lehm und dergleichen zu verschlingen, waren die dicken Därme damit angefüllt und man konnte durch die Bauchwände hindurch deutlich die Massen darin fühlen, die daselbst ganz träge lagen und durchaus keine Entzündung erregten. Ueberhaupt sind die lokalen Wirkungen des Verschluckens dieser fremdartigen Substanzen viel geringer als die allgemeinen, von denen Corrigan behauptet, dass sie viel Aehnlichkeit mit denen der tuberkulösen Meningitis, des Hydrocephalus oder des Mesenterialfiebers haben („Dublin Hospital Gazette" VI. 225)."

„Um über die Ursache der Pica bei Kindern zum Verständnisse zu gelangen, wird es nicht ohne Nutzen sein, diese Krankheit, wie sie bei Erwachsenen vorkommt, zu studiren, weil man ja von ihnen mehr Aufschluss erlangen kann, als von Kindern. Bei den Negern in Jamaica, welche in Folge von harter Arbeit und manchen Entbehrungen in Niedergeschlagenheit verfallen, entsteht zuerst eine Art Dyspepsie, und ein hervorragendes Symptom derselben ist ein quälender, nagender Schmerz im Magen, und instinktmässig sieht sich der Leidende nach Dingen um, welche ihm etwas Erleichterung verschaffen können, und gewöhnlich sind es etwas absorbirende Substanzen, die er verschluckt; die jungen Neger bekommen gewöhnlich von den Eltern den Rath, sich auf diese Weise zu helfen. Vor einigen Jahren ist von Hrn. Pickells dem Kollegium der Aerzte in Dublin ein junges Mädchen vorgestellt worden, welches die Gewohnheit hatte, täglich grosse Massen Kreide zu verschlucken, um ein brennendes Gefühl im Magen zu beseitigen. Der Vater und der Bruder dieses Mädchens, die für ihr Geschäft grosse Quantitäten Kreide liegen hatten, hatten sich daran gewöhnt, jeden Abend eine bestimmte Masse zum Verzehren der Kranken hinzugeben. Zuletzt aber standen sie davon ab, weil sie selbst über die grossen Mengen, die von ihr verschluckt wurden, besorgt geworden waren. Da das Mädchen auf diese Weise keine Kreide mehr bekommen konnte, so kaufte es sich dieselbe heimlich und suchte die harten Stücke, die sich in der gekauften Kreide fanden, mit Milch anzurühren. Später wurde diese Kranke dadurch notorisch, dass sie sich häufig auf den Kirchhof schlich und dort die lehmige Erde verschluckte, aber, wie es schien, weniger in Folge ihrer Pica, als aus i ad einem religiösen Aberglauben."

Dass Kreide oder überhaupt anderer kohlensaurer Kalk ein . nz gutes Mittel gegen übermässige Säure im Magen ist, ist bekan ' ad

schwangeren Frauen, die an Magensäure leiden, empfiehlt Ashwell (On Parturition) geschlemmte Kreide theelöffelweise, so dass täglich $^1/_2$ Unze verbraucht wird. Wir finden auch häufig, dass junge Mädchen zur Zeit der Pupertät, hysterische Frauen, ja selbst Männer, die an Magenbeschwerden leiden, sich gegen das sogenannte Sodbrennen durch Verschlucken von Kreide, frischgelöschtem Kalk, gereinigter Soda, gepulverter Kohle und dergleichen Erleichterung verschaffen. Höchst wahrscheinlich findet bei den Kindern auch ein solches Sodbrennen Statt, welches von zu starker und überschüssiger Säure im Magen abhängig ist.

„Verschiedene Thatsachen scheinen diese Ansicht zu bestätigen. Von 14 Fällen von Pica bei Kindern, die Battersby beobachtet hat, wird bemerkt, dass ein ungewöhnlich langes Säugen stattgefunden hat; die durchschnittliche Dauer des Säugens bei diesen Kindern hat 20 Monate betragen; 6 von ihnen hatten zwei Jahre und darüber die Brust genommen; 1 war zwar nach Ablauf eines Jahres entwöhnt worden, hatte aber noch 7 Monate nachher ab und zu an der Brust seiner Mutter gezogen, obgleich letztere schon wieder schwanger war. Die grosse Neigung der Milch, namentlich nach vielmonatlichem Säugen, im Magen des Kindes in Butter- und Milchsäure sich zu zersetzen, ist wohlbekannt, und alle die 14 Kinder hatten eine grosse Gier, Kohle, Asche, Kalk von den Wänden, Papier, Erde u. dgl. zu fressen, so weit sie dergleichen erreichen konnten, ja ihren eigenen Koth in den Mund zu bringen. Hieraus würde also hervorgehen, dass die Erzeugung von Säure im Magen die Hauptrolle bei der Pica spielt, und dass demnach Alles, was diese Säureerzeugung herbeiführt, als Ursache der Krankheit angesehen werden muss. Bekanntlich wandelt sich Zucker bei unvollkommener Verdauung im Magen in Milchsäure um und Corrigan fand wirklich, dass das Darreichen von vielem Zucker den Kindern nachtheilig wird, indem es ihnen den Appetit verdirbt und Säure in ihrem Magen erzeugt. In einem Falle konnte man dieses deutlich erkennen; das Kind befand sich, so lange es durch die Brust ernährt wurde, überaus wohl, hatte guten Appetit, gehörige Leibesöffnung und schlief gut. Nachdem es entwöhnt war, gab die Wärterin ihm jeden Augenblick Zucker, um es zu beruhigen, und das Kind bekam immer mehr Begehrung darnach, so dass es zuletzt keine andere Nahrung nehmen wollte, als solche, die übermässig mit Zucker versüsst war. Als es etwas älter wurde, steckte es gierig ein Stück Zucker in den Mund, um daran zu lutschen, und wurde niemals eher ruhig, als bis es etwas im Munde hatte. Seine Verdauung wurde schlecht, seine Leibesöffnung unregelmässig und zuletzt suchte es auch andere Dinge, wie Kalk, Kohle, Kreide u. s. w. in den Mund zu bringen, was es leicht erreichen konnte, da es oft in den Garten gesetzt wurde.

Graves hat eine besondere Art von Gastrodynie beschrieben, die mit Absonderung vieler Magensäure verbunden ist, welche letztere so stark ist, dass die ausgebrochene Flüssigkeit das blaue Reagenspapier roth färbt; gegen diese Dyspepsia acida haben sich Alkalien in Verbindung mit etwas Narkotischem sehr wirksam erwiesen. Hierbei wird an die Gewohnheit einiger Indianerstämme in Nordamerika erinnert, welche, wenn

sie sehr lange Märsche zu machen haben und fürchten zu
Magen, in Folge der Entbehrungen, die ihnen bevorstehn
sich anhäuft, und ein brennender Schmerz entsteht, zu
Mischung von Tabakssaft und verkalkten Muschelschalen ein
gehäusen versehen, um davon Stücke einzunehmen.

Man hat also auch bei Kindern, welche an Pica leid
sonders an Dyspepsie mit übermässiger Säureabsonderung le
es werden demnach die gegen diese Säure wirkenden Mittel
rolle spielen müssen; man muss sie aber nach Umständen
Mitteln und Opiaten verbinden; auch gewisse Abführmittel
ständig. (Eine Verbindung von Rheum mit kohlensaurer Ma
Rhabarberwein mit etwas Liquor Natri carbonici und vielleic
wenigen Tropfen Tinct. Opii dürfte sehr zu empfehlen sein.)
Mitteln muss aber noch eine sehr strenge Aufsicht hinzuko
aus dem Instinkte allmälig eine üble Gewohnheit geworden
Die Regulirung der Diät, namentlich die Abweisung saurer
Milch und anderer Säuren ist ausserdem von grosser Wichtig
England aus wird empfohlen, den Kindern, die an Pica leiden, g
Milch mit etwas Kalkwasser gemischt zu geben, ausserdem noch
zu etwas Tonisches. Wir müssen diesen Vorschlägen vollkom
stimmen; wir haben das Kalkwasser theelöffelweise mit etwas M
mischt und etwa einen Tropfen Opiumtinktur mit grossem Erfolge

---

Die therapeutische Anwendung des Alkohols Kindern.

Von Dr. **Gingeot.**

(Bulletin général de thérapeutique.)

G. hat die von den Engländern eingeführte Methode im
des Enfants-Malades durch längere Zeit versucht. Die Resultate
Beobachtungen resumiren sich in Folgenden: Auf den Verdauungs
und seine Funktionen hatte der Alkohol keinen störenden Einfluss

Der Appetit hob sich öfter, die Zunge *reinigte* sich und
feucht. In einzelnen Fällen, sowol bei *Diarrhöe* als bei Vers
verminderten sich diese Symptome.

Eine der häufigsten Wirkungen des Alkohols ist das Sink
Pulses, ebenso verminderte sich die Temperatur (?). Die Verlang
des Pulses fiel nicht immer mit dem Sinken der Temperatur zus
einigemal wurde sogar der Puls frequenter, während die Temperatu
und umgekehrt. Eine häufige Wirkung, wenn auch nicht konst
die Verlangsamung der Respiration.

Der Kopfschmerz, die Schwere des Kopfes, die Unruhe, die

losigkeit, das Delirium wurde sehr wirksam durch den Alkohol bekämpft (?). Ebenso verschwand das Ohrensausen und Sehnenhüpfen. Niemals wurden Erscheinungen von Trunkenheit oder darauffolgender Mattigkeit beobachtet.

Die Behandlung schien in allen Fällen einen glücklichen Einfluss auf den Kräftezustand und auf die Konvaleszenz zu üben. Auf die Urinsekretion zeigte der Alkohol keinen besonderen Einfluss. Die Transpiration wurde meist sehr lebhaft angeregt.

Er fasst seine Erfahrungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Der Alkohol kann ohne welche Gefahr bei Kindern angewendet werden,

2. in mässiger Dose hat der Alkohol einen günstigen Einfluss auf akute fieberhafte Krankheiten.

G. schliesst sich vollkommen der Ansicht Behier's an, der in seinem Artikel „Alkohol" im Dictionnaire encyclopedique sich dahin ausspricht, dass die Alkoholpräparate, methodisch angewendet, viel weniger gefährlich sind, als man gewöhnlich annimmt, dass sie ein kostbares Mittel bilden, um die Kräfte des Organismus zu heben, und dass man sie in viel grösseren Dosen anwenden kann, als man dies gewöhnlich thut.

V. Kleinere Mittheilungen.

Peet: Ursachen der angeborenen Taubstummheit.

Aus einem Vergleich statistischer Berichte über die Zahl der Taubstummen in Europa und Amerika geht zunächst hervor, dass die angeborene Taubstummheit in Europa mehr als doppelt so oft als in den vereinigten Staaten angetroffen wird. Während dort das Verhältniss von 615 auf eine Million herrcht, kommen hier nur 278 auf eine Million. Als Prädispositionen der Krankheit zählt Verf. folgende auf:

1. Ungleichheit im Alter der Eltern, besonders wenn die Mutter älter als der Vater oder beide im Alter vorgerückt sind.

2. Krankheit oder schwache Konstitution auf der einen oder beiden Seiten, zumal wenn hereditäre Tendenz zur Skrophulose vorhanden ist.

3. Geschwächte Zeugungskraft, besonders beim Vater, durch jugendliche Exzesse.

4. Heiraten unter Blutsverwandten.

5. Starke nervöse Erregungen auf Seite der Mutter während der Schwangerschaft.

6. Krankheiten der Mutter während der Schwangerschaft.

7. Heftige Aufregung bei einem oder beiden Eltern um die Zeit der Konzeption.

8. Ungesunde Beschäftigungen, schlechte Nahrung oder feuchte Wohnung der Eltern.

9. Direkte hereditäre Fortpflanzung.

(The Medical Record 16. Sept 1867.)

Bérenger-Féraud: Wirkung der Digitalis auf die Blennorrhoe der Urethra.

B. hat an 36 Gonorrhoischen Versuche über den Einfluss der Digitalis auf den Verlauf des Trippers angestellt — von denen er 9 als Beispiele erzählt — und kommt dabei zu folgenden Resultaten:

1. Sanguinische, kräftige, junge, mässig erregbare Leute, die seit weniger als 40 Stunden sich zum ersten Male einen Tripper zugezogen, wurden im Allgemeinen gut und schnell durch die D. geheilt. — 2. Lebhafte, reizbare Männer von nervösem oder biliösem Temperament, von mehr beschleunigter als kräftiger Cirkulation, und solche, die schon seit einigen Tagen erkrankt waren, befanden sich dabei viel weniger gut, obgleich sie noch immer Nutzen von dem Mittel hatten. — 3. Geschwächte, lymphatische, diathesische, alte, früher schon mit Tripper behaftete Leute empfanden meist keinen wirklichen Nutzen von dem Medikament. — B. leitet den Nutzen der D. von ihrem allgemeinen Einfluss auf den Körper ab, und nicht davon, dass dass Digitalin durch die Harnwege den Körper verlässt (was er überhaupt nicht glaubt) und topisch wirkt. Er stellt sich vor, dass die D. auf die vasomotorischen Nerven der kleinen Gefässe im Sexualsystem wirke, und auf diese Weise Nutzen stifte, da ihre Wirkung hier sich oft früher zeigte, als im Pulse. Die beim Digitalisgebrauch zuweilen eintretenden Diarrhoen schaden eher, als sie durch Ableitung auf den Darmkanal nützen. Das Präparat war eine Tinktur der D. zu 15 — 20 Tropfen am 1., 30 — 40 Tropfen an den folgenden Tagen. Verf. hält dieselbe nicht für das beste Präparat, sondern wandte sie an, weil sie auf den Schiffen das einzige Präparat ist, welches offiziell geführt wird.

(Zentralblatt für die medizinischen Wissenschaften.)

La Rue: Ein Arsenikesser.

Prof. la Rue (de Laval, Quebec) kennt einen 47jährigen Engländer, der zuerst 1854 gegen „Abzehrung" weissen Arsenik nahm, von dem er in 6 — 8 Wochen 2 Unzen verbrauchte, indem er täglich 5 — 6 Gran auf Ein Mal nahm und ausserdem mit Tabak vermischt rauchte. Im Jahre 1866 nahm er in Gegenwart des Dr. L. R. $1^1/_2$ Gr., dann 2 Gr. fester arseniger Säure und rauchte ausserdem noch 1 Gr. mit Tabak. Er vermeidet es, einige Zeit nach dem Genuss Wasser zu trinken, dagegen nicht Wein oder Bier, fühlt keinerlei Beschwerden und ist vollkommen gesund ebenso wie seine sechs Kinder.

(Zentralblatt für die medizinischen Wissenschaften.)

Herausgeber und verantwortliche Redakteure:
Dr. Philipp Markbreiter und **Dr. Johann Schnitzler.**

Buchdruckerei Weintraubengasse Nr. 7, unter verantw. Leitung des J. K- er.

I. Pharmakodynamik und Toxikologie.

Die therapeutische Wirkung der Kohlensäure und des Sauerstoffes.

Von Dr. **J. N. Demarquay.**

(Versuch einer medizinischen Pneumatologie. 1867.)

(Schluss.)

Anschliessend an die im Novemberhefte der „Medizinisch-chirurgischen Rundschau“ gegebene Auseinandersetzung bezüglich der therapeutischen Verwendung der Kohlensäure betrachten wir mit D. im Folgenden die Anwendungen des Sauerstoffes, und zwar vorerst in Kürze die Anwendung in der Medizin; weiter die in der Chirurgie, und zwar letztere in zwei Abtheilungen: I. die lokalen Anwendungen und II. die Anwendung als Inhalation.

1. Anwendung des Sauerstoffes in der inneren Medizin.

Die Krankheit, gegen welche Sauerstoffeinathmungen am häufigsten verordnet worden sind, ist das Asthma. Nach Beddoes Erfahrungen wurde von 22 Fällen nur bei 3 eine Besserung nicht beobachtet. Auch D's. eigene Erfahrungen stimmen mit jenen Beddoes überein und wir lassen von dessen zahlreichen Fällen hier zwei in Kürze folgen:

a. Asthma, durch Sauerstoff glücklich behandelt. — Der 19jährige X., ein Schotte, kam am 10. Dezember 1863 einer Hydrocele wegen in das Maison de santé in Paris. Am Morgen nach seiner Aufnahme hatte er einen asthmatischen Anfall. Sogleich wurde ihm Sauerstoff zu athmen gegeben und sein Anfall verging auf der Stelle. — Der Kranke, dessen Mutter an Tuberkulose verstorben, dessen Vater aber völlig gesund war, hatte von seinem 8. Lebensjahre an schon asthmatische Anfälle gehabt, die bis zu seinem 13. — 14. Jahre etwa allmonatlich kamen und erst nach circa 14 Tagen vollkommen überwunden wurden. Später erschien nur aller 2 bis 3 Monate ein Anfall. —

Seit seinem 18. Jahre hielt sich dann X. in dem mildern Klima Frankreichs auf, bekam erst nach ca. $^3/_4$ Jahren, d. i. vor ca. 3 Monaten, einen ersten, und jetzt einen zweiten Anfall. Der sich wiederholende Anfall wurde durch Inhalation von 25 bis 30 Litres Gas stets abgeschnitten. Ja, noch bevor die ganze Quantität aufgebraucht war, war der Patient nach Aussage der Wärterin einmal eingeschlafen. Stets vermochte der Sauerstoff aber wenigstens den Asthmaanfall sogleich abzuschneiden.

b. Anwendung von Sauerstoff in einem Asthmaanfalle. — Der 19jährige Alfred D., wegen einer anderen Krankheit im Maison de santé, hatte sich vor seiner Aufnahme am 23. Januar 1865 eine Bronchitis zugezogen, an welcher er, seiner Aussage nach, häufig litt. Am 24. bekam er einen Asthmaanfall, der zwar nicht allzuheftig war, ihn aber doch am Liegen verhinderte. Tags darauf war die Oppression etwas stärker, doch brachte ihm am Abend ein Fussbad mit Senf einige Erleichterung Am 26. Januar war der Zustand im Gleichen; er bekam nun 20 Litres Sauerstoff zu athmen und frühstückte darauf genügend, was er den Tag vorher, aus Furcht vor stärkerer Athemnoth, nicht gewagt hatte. Zwar trat diese noch denselben Abend ein wenig auf, doch fühlte er sich nach der Inhalation sehr erleichtert. Diese wurde deshalb wiederholt und schon am 28. Januar war jede Spur des Katarrhs und des Asthma verschwunden.

Unter anderen Fällen von Asthma, welche D. behandelte, war auch einer, einen Mann mit einem Komminutivbruche des Beines betreffend, bei dem das Asthma durch Sauerstoffinhalationen zwar gebessert, aber die Athemnoth doch nicht ganz unterdrückt wurde. Diess gelang aber, sobald man ihn eine Mischung von $^3/_4$ Sauerstoff und $^1/_4$ Kohlensäure einathmen liess. Wenn der Grund für solche merkwürdige Abweichungen auch noch nicht erkennbar ist, so scheint er doch eine Analogie darin zu haben, dass manche Asthmatiker die freie Luft, andere die Stadt, manche die Kälte, andere die Wärme vorziehen u. s. w.

Hill berichtet in seinem Werke zwar von keiner Behandlung des Asthma mittelst Sauerstoff, wohl aber von einem „nervösen Husten" bei einem jungen Mädchen, der nach zweimonatlicher medikamentöser Behandlung zwar vergangen, einen Monat später aber wiedergekommen war. Der Behandlung mit Sauerstoff war er darauf nach 14 Tagen schon fast vollkommenn gewichen, definitiv nach weiteren 3 Wochen. Gleichzeitig hatte sich dabei der Allgemeinzustand des Mädchens wesentlich gebessert.

Wirken nun die in den vorhergehenden Fällen angeführten Gase bei dieser Krankheit auf die Bronchialschleimhaut oder vermittelst des Blutes auf das Nervensystem? Leider ist diese Frage heutzutage noch nicht erschöpfend zu beantworten, indem wir zwar wissen, dass die im Blute fixirte Sauerstoffmenge zu wechseln vermag, leider aber die Umstände noch nicht genauer kennen, unter denen das geschieht. Nur das Eine steht nach D. vorläufig fest, dass man bei vielen Brustaffektionen Einathmungen dieses Gases mit Vortheil anwenden kann, wenn sie auch in akuten, mit heftiger Entzündung einhergehenden Fällen wegen weiterer Reizung der erkrankten Organe zu meiden sind. — Im Anfange auch der Tuberkulose aber, bei lymphatischen und skrophulösen Subjekten mit darniederliegender Ernährung, hat der Sauerstoff positiv s[illegible] gute Erfolge gehabt. Alle Furcht, die man vor einer Reizung [illegible] Luftwege hatte, ist durch die Erfahrung widerlegt worden. D. se[illegible]

hat sogar bei einer Bronchitis Sauerstoff ohne Schaden geathmet und Dr. Foley hat ihn auch bei Tuberkulösen zur Stillung von Hämoptysen mit Vortheil gebraucht.

Hervé de Lavour spricht sich über die Wirkung des Sauerstoffes bei der Phthisis folgendermassen aus:

„Ich habe nur 9 Fälle beobachtet, bei denen Sauerstoffinhalationen eine hinreichende Zeit lang systematisch angewendet worden waren. Bei 3 davon hatte ich merkliche Erfolge. Der erste betraf einen langjährigen Phthisiker mit Kavernen und allen Symptomen einer hochgradigen Erkrankung. Derselbe athmete 3 Monate lang zuerst je 15 Litres Sauerstoff Morgens und Abends, später wurde die Dosis noch um die Hälfte grösser genommen, zuletzt stufenweise vermindert. Dabei war Husten und Auswurf fast ganz verschwunden, der Appetit zurückgekehrt und 5 Monate nach Beginn der Behandlung gewann der Patient sogar an Embonpoint und kehrte mit ganz guten Befinden zu seiner gewöhnlichen Beschäftigung zurück.

„Bei einem zweiten Kranken mit Rasselgeräuscheu fast über der ganzen Lunge, häufigem Husten, reichlichem Auswurfe und einer sehr hochgradigen Dyspnoe hatten zwei sehr anerkannte Aerzte eine sehr üble Prognose gestellt. Die ihm von mir vorgeschlagenen Sauerstoffinhalationen, bei denen von 15 Litres mit Luft gemischtem, bis zu 45 Litres reinem Gase gestiegen wurde, führten bald eine beträchtliche Besserung herbei. Die Dyspnoe verschwand, der Appetit stellte sich ein und bald sagte der Kranke selbst aus, dass er sich besser befinde als je vorher.

„Der dritte Kranke, in einem früheren Stadium der Tuberkulose, hatte eine Herzhypertrophie, Herzklopfen und bei den geringsten Bewegungen Athemnoth. Nach ungefähr einmonatlichem Gebrauche des Sauerstoffes waren auch bei diesem alle Beschwerden verschwunden.

„Von den anderen 6 Phthisikern erzielte ich nur bei 3 eine leichte Besserung, bei den letzten 3 gar keine heilsame Wirkung, ohne dass ich für das Ausbleiben derselben einen Grund anzuführen im Stande wäre. Alle Kranken hatten übrigens während jener Behandlung noch andere gebräuchliche Arzneien gebraucht, doch bin ich überzeugt, dass die erzielten guten Erfolge dem Sauerstoffe zuzuschreibeu sind."

Durch solche Fälle wird nach D., wenn auch nicht die Heilbarkeit der Phthisis durch Sauerstoff, doch bewiesen, dass man dadurch in dieser Krankheit wenigstens eine nicht unwichtige Besserung zu erreichen im Stande ist.

D's eigene Erfahrungen an Phthisikern lehren, dass man den Sauerstoff als ein mächtiges Unterstützungsmittel in der Behandlung der Phthisis ansehen dürfe, wenn es auch noch einer späteren Zeit vorbehalten bleiben muss, die Fälle oder den Zeitpunkt bestimmeu zu lernen, in und bei welchen diese Behandlung indizirt erscheint. Seiner Erfahrung nach wirkt das Gas am besten, wenn die Kranken noch wenig husten, abzumagern und den Appetit zu verlieren anfangen; ebenso bei lymphatischen Subjekten auch bei ganz ausgesprochener Krankheit. D. hat selbst in drei sehr vorgeschrittenen Fällen Sauerstoff anwenden lassen

und damit ein Mal fast gar keinen Erfolg, zwei Mal aber eine so auffallende Besserung erzielt, dass er selbst die Angehörigen der Kranken vor zu sanguinischen Hoffnungen warnen musste.

Weiter hat D. Sauerstoff bei Erweiterung der Bronchien einathmen lassen und davon recht günstige Erfolge gesehen. Unter diesen Verhältnissen wirkt der Sauerstoff jedenfalls nach zwei Richtungen hin vortheilhaft ein, indem er 1. direkt die Kontraktion der Bronchien anregt und 2. die Hämatose unterstützt, wie es folgender Fall darzuthun scheint.

Dilatation der Bronchien; mit Erfolg behandelt durch Sauerstoff. Banquier S. in Paris litt an Erscheinungen, die einer Tuberkulose ganz ähnlich sahen, wenn nicht der vollkommen helle Perkussionston neben dem gänzlichen Fehlen dieser Krankheit in seiner Familie einer solchen Annahme widersprochen hätten. Durch Exclusion diagnosticirte man deshalb eine Bronchiektasie. Der Kranke hatte zur Zeit des Anfanges der Behandlung sehr reichlichen, gründlichen Auswurf, wenig Appetit und war ziemlich abgemagert. Er begann mit 5 Litres Sauerstoff Morgens und Abends, stieg in den nächsten Tagen bis auf je 10 Litres und war schon nach 10 Tagen soweit gebessert, dass sein Auswurf vermindert und rein weiss, der Appetit bedeutender und das Allgemeinbefinden besser geworden war. — Leider reiste der Patient da schon ab und ging der weiteren Beobachtung verloren.

D. reiht hier nach den folgenden im Maison de santé beobachteten Fall von tuberkulöser Anschwellung der Drüsen am Halse. der Achselhöhle und wahrscheinlich auch der Bronchien an.

Kompression der Luftwege; drohende Asphyxie. — Die 25jährige Frau S. ist immer gesund gewesen, nur in ihrer Kindheit will sie in der Kiefergegend geschwollene Drüsen gehabt haben. Noch sichtbare Narben an dieser Stelle deuten auf stattgefundene Drüsenvereiterungen. — Zur Zeit der eintretenden Pubertät waren alle diese Anschwellungen verschwunden, bis die Kranke vor ca. 6 Jahren in der Foss. supraclav. sin. eine solche, aber nur auf kurze Zeit, wiederbekam. Drei Jahre später zeigten sich in der linken Achselhöhle und später in der rechten Supraclaviculargegend zahlreiche Anschwellungen.

Bei ihrer Anfnahme am 14. März 1865 fand man an allen bezeichneten Stellen verhärtete Drüsen. Links von der Trachea, etwa in der Cervicalgegend, liegt eine harte geschwollene, beträchtlich grosse Masse, welche die Luftröhre zusammendrückt und sie deutlich nach rechts verschoben hat. Seit einigen Tagen ist hierdurch die Respiration sehr erschwert worden, so dass sie bei einigermassen raschem Gehen keuchend wird. In manchen Augenblicken tritt eine wirkliche Erstickungsgefahr ein. Im Liegen ist das Athmen leichter. Die Perkussionstöne auf der Brust sind normal; durch Auskultation nimmt man ein scharf blasendes Athmen wahr, offenbar eine Folge der Kompression der Luftröhre. — An der Kranken hatte eine Tracheotomie vorgenommen werden sollen, zu der man sich jedoch nicht entschloss, in der Ueberzeugung, dass die Kompression sich auch auf Partien innerhalb des Thorax erstrecken werde.

Neben einer tonisirenden Behandlung wurde nun mit Sauerstoffinhalationen begonnen; 15 Litres jeden Morgen. Nach einem Monate war nur eine sehr geringe Besserung eingetreten. Die Gasmenge wurde nun verdoppelt und schon nach 6 Tagen trat eine auffallende Aenderung ein. Der Appetit wurde sehr lebhaft, das Aussehen der Kranken besser und bald trat eine merkliche Verkleinerung der Geschwülste ein. Die die Luftröhre komprimirende Masse war kleiner, weicher und beweglicher geworden. Die Athmung ist zwar im Stehen noch immer etwas beschwerlich, im Liegen aber normal. Suffokationsanfälle treten nicht mehr auf; das Gehen geschieht leichter. So schritt die Besserung immer weiter vor, bis die Kranke nach im Ganzen 2 Monaten das Haus so gut wie geheilt verliess.

Es lag nahe, Sauerstoffeinathmungen nach Tracheotomie bei Croup zu versuchen, erstens, um den Kranken zu beleben und zweitens, um die Zusammenzetzung des Blutes zu ändern. Von zwei in dieser Richtung angestellten Versuchen fiel auch der eine ganz glücklich aus, der andere jedoch war erfolglos.

Foley und Hill haben den Sauerstoff ferner im typhösen Fieber angewendet, und es liess sich wohl voraussehen, dass bei den bekannten Wirkungen dieses Gases auf den Organismus auch in dieser Krankheit sein wohlthätiger Einfluss (durch Aenderung der Blutmischung etc.) hervortreten werde.

Wenn es wahr ist, dass das intermittirende Fieber durch in das Blut übergegangene Sumpfmiasmen erzeugt wird, so liegt es auf der Haud, dass der Sauerstoff mit seinem mächtigen Einflusse auf die Zusammensetzung des Blutes in diesem ganz entschiedene Umänderungen hervorbringen, also die Wirkung der Miasmen paralisiren müsse. Hiernach würden auch Arbeiter, welche unter komprimirter Luft arbeiten, der Einwirkung solcher Miasmen weniger unterworfen sein, und es wäre wohl wichtig und interresant genug, hierauf ein Auge zu haben.

Wenn man ferner das Blut in seinen intimen Beziehungen zum Nervensysteme betrachtet, liegt der Gedanke nahe, dass der Sauerstoff auch bei Störungen dieses Systemes von heilsamem Einflusse sein werde. So berichten auch Beddoes, Hill und Birch von glücklichen Resultaten dieser Behandlungsweise bei chronischem Kopfschmerze und Gesichtsneuralgien. D. selbst hat auch eine Dame mit Migräne und neuralgischen Schmerzen, welche täglich zu einer bestimmten Zeit auftraten, durch Sauerstoffinhalationen in kurzer Zeit genesen sehen.

Auch bei gewissen Lähmungszuständen ist jenes Gas mit Vortheil angewendet worden. In der Literatur sind auch einige solche glücklich behandelte Fälle dieser Art verzeichnet. Doch sind in den betreffenden Berichten die Arten der geheilten Lähmungen nicht näher bezeichnet und es ist offenbar, dass man nicht bei allen Lähmungen gleichmässig einen Erfolg wird erwarten dürfen.

2. Anwendung des Sauerstoffes in der Chirurgie.

A. Lokaler Gebrauch des Sauerstoffes.

Die Anwendung des Sauerstoffes auf einzelne Gliedmassen ist durch die sinnreichen Apparate Galante's wesentlich erleichtert worden. Zum Gebrauche für die unteren und oberen Extremitäten verweisen wir auf den im vorigen Hefte der „Rundschau" S. 85 erwähnten Kautschukapparat.

Bei Wunden angewendet, muss man mit D. die Wirkung des Sauersoffes auf chronische, atonische und die auf frische Wunden unterscheiden.

Im ersten Falle reizt der Sauerstoff die Wundfläche zu regerer heilsamer Thätigkeit an. D. behandelte einen jungen Mann mit Sy-

philis, bei dem ein grosses Geschwür die ganze Wade eingenommen hatte. Eine lange aufmerksame Behandlung vermochte jenes nicht zu heilen; eine Wiederholung derselben unter Mithilfe des Sauerstoffes brachte bald eine Reinigung der Geschwürsfläche und dann die Heilung derselben hervor. Freilich, ob nur der Sauerstoff das erzielte, wer möchte das jetzt schon entscheiden? Auf jeden Fall wirkt der Sauerstoff aber als Exzitament auf Wundflächen, wie wir im Folgenden zeigen werden.

Bei frischen Wunden wirkt der Sauerstoff nicht schmerzhaft, überhaupt nicht so reizend wie die Kohlensäure. Anders steht es aber, wenn die Wunden alltäglich stundenlang im Kontakt mit Sauerstoff gehalten werden. Dann werden die Granulationen weicher, röther und fallen mehr zusammen. Die Wunde bedeckt sich meist mit etwas eiterigem Serum, und setzt man dann auch dieselbe Behandlung noch fort, so kann die Reizung so gross werden, dass sie unbedingt zum Aussetzen derselben zwingt. Ob das Alles nun als Folge der Absorption von Sauerstoff aufzufassen ist, oder etwa der dadurch bedingten Exhalation von Gasen, lässt sich leider vorläufig noch nicht entscheiden; nur das Eine ist unzweifelhaft, dass der Sauerstoff eine Reaktion in der Wunde anregt, welche sich bis zur wirklichen Entzündung zu steigern vermag.

Wurde Sauerstoff in die Harnblase injizirt, so erzeugte auch diese Operation keine Schmerzen, wenn die Schleimhaut des Organes nicht entzündet oder nicht eine allzugrosse Menge Gas injizirt worden war. Auch bei Retentio urinae in Folge einer Prostataanschwellung veranlasste die Injektion keine Beschwerden. Ebenso vertrug sie die Tun. vagin. ganz gut und einmal gelang es D. dadurch eine Hydrocele nach der Punktion zu heilen; in einem anderem Falle wich sie aber erst den bekannten Jodeinspritzungen. Nach 14 — 20 Tagen war übrigens in jedem Falle das Gas resorbirt worden.

Da D. aus Beobachtungen schliessen zu dürfen glaubte, dass durch den Sauerstoff die kapillare Zirkulation angeregt werde, dachte er an die Behandlung der Gangr. sen. durch dieses Mittel; doch waren die erzielten Erfolge wenig verlockend und er griff desshalb, doch nicht mit mehr Nutzen, zur Kohlensäure. Nur in zwei Fällen gelang es D. einmal durch Sauerstoff und einmal durch Kohlensäure, die begleitenden Schmerzen zu stillen.

In einem später behandelten Falle liess jedoch der Sauerstoff als schmerzstillendes Mittel, trotz einer systematischen täglich 2stündigen Anwendung während eines Monates ganz im Stiche, und nur die Mumifikation der Gewebe wurde erreicht.

Wir lassen nach D. hier zwei von ihm beobachtete Fälle folgen, bei denen als Folge der Behandlung mit Sauerstoff beobachtet wurde: 1. das Verschwinden der Schmerzen; 2. die Anregung der kapillären Blutzirkulation; 3. die Wiederentfärbung der erkrankten Theile; 4. Abstossung der Brandschorfe und Heilung.

1. Gangräna senilis; Puls in der Art. tib. post. — Der jährige M. litt seit Juni 1850 an einer Paralyse der Beine, welche keinem

versuchten Mittel dauerd weichen wollte. Endlich bekam er dumpfe Schmerzen in beiden Füssen und ein Gefühl von Kälte und Erstarrung vorzüglich im linken Fusse. — Im August 1864 war dieser Fuss der Sitz heftiger, lancinirender Schmerzen, die sich vorzüglich in der Fusssohle nahe dem Ursprunge der Zehen fühlbar machten. Die Farbe der Haut dieser Gegend war bläulich geworden. Beim Gebrauche von Schwefelbädern und Douchen wurden die Schmerzen nur heftiger und zwischen der ersten und zweiten Zehe entstand ein kleines Geschwürchen, dem auf der entzündeten und verhärteten vierten Zehe bald ein grösseres folgte.

Als diese Geschwürchen lange Zeit nicht heilen wollten, wurde D. hinzugerufen und fand, dass in der Art. tib. ant. kein Pulsschlag fühlbar war, wohl aber in der Art. tib. post. Der Fuss zeigte eine livide Farbe, die Geschwüre keine Neigung zur Heilung. Dabei waren heftige Schmerzen und Schlaflosigkeit vorhanden.

Nach 12tägiger lokaler Anwendung des Sauerstoffes waren die Geschwürchen vernarbt, die Schmerzen verschwunden und der Kranke vermochte seinen Geschäften ungehindert nachzugehen.

2. Spontane Gangrän; lokale Sauerstoffbäder; Heilung. — Die früher immer gesunde 56jährige Frau L. wurde am 18. April 1865 im Maison de santé zu Paris aufgenommen. Sie hatte von früherher eine beträchtliche Erweiterung des Trunc. anonym, die am untersten Theile des Halses noch nachweisbar war.

Acht Tage vor ihrer Aufnahme hatte sie unter den Zehen des linken Fusses Schmerzen bekommen, die sich nicht sogleich lokalisirten. Bald bemerkte aber die Kranke, dass die dritte Zehe eine eigenthümliche Farbe angenommen hatte, hochroth, ja, an einzelnen Punkten schwärzlich geworden war, vorzüglich an der Plantarseite.

Bei der Untersuchung fanden sich auch noch mehrere verschieden grosse blauröthliche Stellen. Der Arterienpuls war überall vorhanden, erschien jedoch in der gesunden Extremität etwas stärker. Die Temperatur beider Füsse war nicht wesentlich verschieden.

21. April. — Lokale Anwendung des Sauerstoffes auf die früher beschriebene Weise 7 bis 8 Stunden lang; darnach Bedeckung der erkrankten Theile mit Kataplasmen mit Opiaten.

Bei der Fortsetzung dieser Behandlung verschwanden die früher vorzüglich in der Nacht heftigen Schmerzen ziemlich ganz.

27. April. — Von der kranken Zehe hat sich ein kleiner Schorf losgestossen und eine wunde Stelle mit hochrothem Grunde hinterlassen. Die violette Färbung der anderen Theile mindert sich. Nach und nach vernarbte jene Wunde; die Schmerzen verschwanden vollständig, doch verzögerte sich die völlige Heilung bis gegen den 20. Mai, wo die Kranke wieder aufstehen und gehen konnte.

3. Inhalationen von Sauerstoff bei chirurgischen Krankheiten.

Derselben bedient sich D. mit vorzüglichem Erfolge, um geschwächte Kranke, besonders wenn sie grösseren Operationen unterworfen werden sollen, zu beleben und zu kräftigen und theilt einige diesbezügliche sehr instruktive Fälle mit.

Wenn ferner der Körper durch bedeutende Blutungen irgend welcher Art sehr herabgekommen ist, sucht D. ihn zwar durch Tonica, Eisen und gute Nahrungsmittel zu kräftigen, oft aber vermag dieser, eben in Folge zu grosser Schwäche, davon nicht den gewünschten Nutzen zu ziehen. Wiederum ist es hier der Sauerstoff, der nach D. durch seine

belebende, stimulirende Wirkung den Gesammtzustand der Kranken schnell günstig zu verändern im Stande ist.

Häufig hat D. auch die lokale Behandlung mit Kohlensäure und Sauerstoff bei hartnäckigen, bösartigen Geschwüren und Wunden eingeschlagen, dazu aber auch inhaliren lassen, nicht unter der Voraussetzung etwa, damit ein Spezificum gegen jene Affektionen anzuwenden, sondern nur um die allgemeinen blutverbessernden und kräftigenden Eigenschaften des Sauerstoffes zu benützen, wonach die Geschwüre und Wunden von selbst heilten, wie dies auch schon Beddoes mit Er folg gethan.

Dasselbe Verfahren wendete D. auch bei Individuen mit phagedänischem, serpiginösem Schanker an und theilt bezüglich des Erfolges den folgenden Fall mit:

Phagedänischer serpiginöser Schanker. — Heilung nach Sauerstoffinhalationen. — Am 15. Oktober 1863 kam ein Engländer von 25 Jahren in das Maison de santé, der früher mehrfach an Blennorhoeen, auch an einer Entzündung des rechten Hodens gelitten hatte. Vor 18 Monaten bekam er einen Schanker nahe der Mündung der Harnröhre, welcher bei lokaler Behandlung und dem innerlichen Gebrauche von Sublimat in einem Monate vollständig heilte. Nach 14 Tagen trat aber in der Leistengegend eine ulcerirende Stelle auf, die sich schnell vergrösserte, später in der Mitte vernarbte, sich an der Peripherie aber weiter verbeitete; so wurde nach und nach die ganze Gegend um die Geschlechtstheile ergriffen, ohne dass die Behandlung in Londoner Hospitälern das Uebel aufzuhalten vermochte. Der Kranke, welcher ausserordentlich litt, magerte trotz roborirender Diät entschieden ab, schlief sehr schlecht, verlor den Appetit und bekam von Zeit zu Zeit Diarrhoe.

Bei der ersten Untersuchung im Maison de santé wurden in der ebenbezeichneten Gegend mehrere vernarbte, mit Krusten bedeckte und noch verschwärende Stellen verschiedener Grösse gefunden, welche deutlich den phagedänischen Charakter trugen und immer peripherisches Fortschreiten gezeigt hatten.

Es wurden nun (am 16. Oktober) zunächst die Krusten entfernt, die ulcerirenden Stellen gereinigt, verbunden, roborirende Diät verordnet und am 23. Oktober mit Sauerstoffinhalationen, täglich 20 bis 25 Litres mit dem 4. Theile Luft, begonnen, die der Kranke, ausser dass sich der Puls um 4 bis 12 Schläge hob, ohne irgend unangenehme Nebenwirkungen zu spüren, sehr gut vertrug. 7 bis 8 Tage bekam er auch reines Sauerstoffgas zu athmen und musste nach jeder Inspiration den Athem anhalten, um dem Gase möglichst Zeit zur Absorption zu lassen.

Bei dieser Behandlungsweise war in den ersten Tagen kein anderer Erfolg zu sehen, als dass sich die ulcerirenden Stellen rötheten und mit Serum bedeckten. Nach ungefähr einem Monate fingen alle Stellen an zu vernarben. Bis zum 4. Dezember wurde unter Beibehaltung der gewöhnlichen örtlichen Behandlung mit den Inhalationen fortgefahren. Der Gesammtzustand des Kranken war wesentlich gebessert, seine Kräfte wiedergekehrt, das Gesicht hatte gesunde Farbe bekommen, vorzüglich hatte der Kranke einen kaum zu befriedigenden Appetit. — Ende Dezember waren alle Stellen vollkommen vernarbt, der Kranke im besten Zustande, und verliess er nach im ganzen $2^1/_2$ Monaten, durch die Sauerstoffinhalationen geheilt, das Haus.

Zu derselben Zeit wurde auch noch ein junger Mann behandelt, der an zwei Bubonen litt, welche vollständig phagedänisch wurden. Er bekam Sauerstoff in sehr hoher Dosis, je 20 Litres Abends und Morgens, zu athmen; die wunden Stellen wurden mit Charpie und Glyz verbunden, Dieser Kranke, der dabei übrigsns vollkommen genas, h kam einen wahrhaft ungeheueren Appetit, ass für Zwei und mage dennoch sichtlich ab, so dass man die Gasdosis vermindern musste.

Im Januar 1865 wurde im Maison de santé noch ein junger sehr herabgekommener Mann mit phagedänischem Schanker des Penis mittelst Sauerstoff mit bestem Erfolge behandelt, bei dem die Eichel vollständig verloren ging und auch Hämorrhagieen auftraten, welche zum Glüheisen schreiten liessen. Als die Apotheke hier einige Tage einmal Sauerstoff nicht liefern konnte, trat der fast schon verschwundene phagedänische Charakter der Geschwüre sogleich wieder mehr hervor, wurde aber, sobald die Inhalationen wieder begonnen wurden, ebenso schnell wieder modifizirt und die Heilung in erwünschtestem Maasse herbeigeführt.

Nach Beddoes Vorgange hat D. auch skrophulöse Geschwüre mit Sauerstoff behandelt und zwar, wie von den bekannten Wirkungen dieser Inhalationen zu erwarten war, mit dem besten Erfolge.

Auch bei Knochen- und Gelenkkrankheiten war dieses Gas schon angewendet worden, doch scheint es D., dass man von den chronischen Gelenkentzündungen nur diejenigen werde durch Sauerstoff mit gutem Erfolge behandeln können, welche eine Folge den Körper schwächender Dyskrasieen sind, also z. B. die skrophulösen.

Auch bei Krebskranken wurde dieses ausgezeichnete Unterstützungsmittel angewendet, und wirklich versagte es auch hier seine Dienste nicht, indem es die verschwundenen Kräfte der Kranken bald wiederherstellte. Natürlich ist es nie gelungen, Krebskranke durch dieses Mittel zu heilen, wohl aber, dieselben auch auf längere Zeiträume dem Leben wiederzugeben.

So wurden zwei Fälle von Brustkrebs nur durch Inhalationen, ein anderer Fall von Carcin. uteri mit hochgradiger Anämie durch diese und durch Kohlensäuredouchen sehr erfolgreich behandelt. Der letztere betraf eine Frau T., die am 8. Juni 1865 in einem sehr schlechten Zustande in das Maison de santé eintrat und am 11. August, nachdem sie in der Zwischenzeit ca. 7 Wochen lang Sauerstoff zu 20 Litres pr. Tag geathmet hatte, mit vollständig wiederhergestellten Kräften und in bester Hoffnung das Haus verliess.

Es ist bekannt, dass Krankheiten der Harn- und Geschlechtswerkzeuge oft Anämie und schwer zu überwindende Dyspepsie im Gefolge haben; auch in mehreren solchen Fällen hat D. von dem Sauerstoffe sehr gute Dienste gesehen, der den Appetit weckte und die Kräfte der Kranken wiederherstellte. Einer der instruktivsten Fälle dieser Art betraf einen Soldaten, der lange an einer chronischen Cystitis nebst einer Striktur litt. Durch eine Urethrotomie wurde sein Zustand allerdings wesentlich gebessert, doch blieb eine ganz unüberwindliche Appetitlosigkeit zurück. Nur wenige Tage fortgesetzte Sauerstoffinhalationen genügten in diesem Falle, den Zustand wesentlich zu ändern, und Appetit und Kräfte kehrten bald zurück.

Auch bei Spermatorrhoe hat D. dieselbe Behandlungsweise mit Vortheil gebraucht, und wenn auch kein Kranker dieser Art dadurch direkt geheilt wurde, so wurde doch eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens dadurch erzielt.

Von vorzüglicher Wirksamkeit zeigte sich der Sauerstoff ferner zur Wiederkräftigung von Frauen, die durch chronische Uteruskrankheiten, lange Bettlägerigkeit und Einwirkung der Zimmerluft geschwächt waren; in solchen Fällen zeigte sich häufig der Sauerstoff schnell wirksam, während vorher Eisen, China, Wein etc. vergeblich gebraucht worden waren.

Physiologische Wirkung des Bromkalium.

Von DDr. **Eulenburg** und **Guttmann**.

(Virchow's Archiv. II. Bd. 1. Heft. 1867.)

E. und G. haben an warm- und kaltblütigen Thieren Experimente mit Bromkalium gemacht. Es geht aus denselben hervor, dass das Bromkalium ein vorzugsweise auf das Centralnervensysten wirkendes Gift ist, dass dasselbe abnorme Widerstände sowohl in den centripetal als in den centrifugal leitenden Fäsern des Cerebrospinalsystems einschaltet, und dadurch sowohl die Fortpflanzung motorischer Willensimpulse zu den quergestreiften Muskelgebieten, als auch die bewusste Perception sensibler Erregung und die dadurch ausgelösten Reaktionen, als auch endlich das Zustandekommen von Reflexbewegungen successiv aufhebt. In allen diesen Beziehungen verhält sich das Bromkalium durchaus übereinstimmend mit den anderen bezüglich ihrer physiologischen und toxischen Wirkung geprüften Kalisalzen. Das reine Brom hat durchaus nicht die physiologische Wirkung des Bromkalium. Während die tödtliche Dosis des Bromkalium für den Frosch 1—2 Gran ist, erzeugen 4—5 Gran reines Brom keine toxische Wirkungen, und auch von der charakteristischen Wirkung auf Herz und Nervensystem ist nichts zu merken. Bromnatrium und Bromammonium verhalten sich ganz entsprechend den Natron- und Ammoniaksalzen und es ist daher nicht möglich, diese Salze hinsichtlich ihrer Wirkung auf den Organismus als dem Bromkalium nahe verwandt oder gar identisch zu betrachten, wie dies von Seiten englischer und amerikanischer Aerzte geschehen ist. Die physiologischen Wirkungen des Bromkalium stimmen mit den bisherigen therapeutischen Beobachtungen im Wesentlichen ganz überein.

Insbesondere fällt die Wirkung desselben auf das Centralnervensystem ins Gewicht, und es wird daher das Mittel indicirt sein bei allen Zuständen gesteigerter Reflexerregbarkeit, bei der krankhaft erregten Reizbarkeit in den verschiedenen Theilen des Centralnervensystems, Epilepsie, Chorea u. s. w. Als Hypnoticum dagegen, von verschiedenen Seiten empfohlen, hat es, nach den Versuchen an Thieren wenigstens, keinen Werth.

Die Dosen des Mittels müssen grösser sein, als sie bisher Anwendung gekommen sind, erst ganz enorme Gaben würden (auf Basis der Thierversuche gestützt) beim Menschen toxische Wirkung hervorrufen.

Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Essigsäure auf das zirkulirende Blut.

Von Dr. **Heine.**

(Virchow's Archiv. II. Bd., 1. u. 2. Heft. 1867.)

Die von Notta bei cariösen Knochenaffektionen und fistulösen Abszessen vorgeschlagenen Einspritzungen mit Liquor Villati und die denselben von Nelaton, Richet und anderen zu Theil gewordenen Empfehlungen ermunterten zu ähnlichen Versuchen auf der Heidelberger-Klinik. Der erste dazu auserlesene Fall betraf eine Amputation des Oberschenkels über seiner Mitte, welche wegen fungöser Gelenkscaries, die vor 9 Jahren begonnen hatte, den 1. August 1865 von Professor Weber vorgenommen war. Ein halbes Jahr verging, mehrere Fistelöffnungen führten noch immer auf Knochen, der Stumpf war beständig etwas geschwollen, Einspritzung von Höllensteinlösung u. s. w. half nichts, Weber verordnete Einspritzungen von Liquor Villati und die günstige Wirkung derselben zeigte sich sehr bald, so dass nach 2 Monaten vollständige Heilung eintrat. Bald darauf machte man einen zweiten Versuch bei einem 12jährigen schwächlichen, scrophulösen Mädchen, doch dieser hatte einen traurigen Erfolg, indem 12. Stunden nach der Einspritzung der Tod eintrat. Aehnlich verlief ein Fall von Prof. Herrgott in Strassburg, wo auch nach einigen Stunden der lethale Ausgang erfolgte. Nach diesen beiden Fällen ist es evident, dass die Injektionen von Villate'scher Lösung bei Wunden unmittelbar tödtlich werden können. H. untersuchte nun, welchem Bestandtheile der Lösung, die aus 30 Theilen Plumb. subacet., je 15 Theilen Cuprum sulf. cryst. und Zinc. sulf. cryst. und 200 Theilen Acet. vin. alb. bestand, die Schuld der tödtlichen Wirkung zuzuschreiben sei und ob nicht durch eine modifizirte Zusammensetzung die Gefahren vermieden werden konnten. Bei den Versuchen, die H. mit Einspritzungen an Thieren vornahm, stellte es sich heraus, dass der Essiggehalt der Villate'schen Lösung das schädliche Agens bildet, welches die an das Eindringen derselben in den Kreislauf geknüpfte Gefahr bedingt.

Weitere Untersuchungen lehren H., dass die Essigsäure den an das Stroma der rothen Blutkörperchen als seiner Träger gebundenen Sauerstoff aus dieser austreibt und Gerinnungen des Eiweisskörpers des Hämoglobulins im Innern dieser Blutelemente hervorruft, dass es die Körpertemperatur erniedrigt, und vollkommene tetanische Krämpfe erzeugt werden.

Die Einspritzung einer Villate'schen Lösung bringt nach diesen Untersuchungen jedenfalls Gefahren mit sich und H. versuchte es, sie durch eine einfache Lösung von Cuprum sulf. und Zinc. sulf. $\overline{aa}$ drach. tres in 5 Uncen destillirten Wassers zu ersetzen. In der That trat nach dieser Einspritzung eine ebenso günstige Wirkung wie nach der Villate'schen Lösung ein, ohne dass jedoch, wie die Experimente an Thieren ergaben, damit irgend eine Gefahr verbunden wäre.

Die physiologische und therapeutische Wirkung des Veratrum viride.

Von Dr. **Oulmont.**

(Union médicale, Nr. 154. 1867.)

Die auffallenden Wirkungen des Veratrum viride in der Pneumonie, bei welcher nach 12 — 24 Stunden das Fieber auffallend nachliess, der Puls um 40 Schläge, die Temperatur um 1 — $1^1/_2$ Grade fiel, verlassten O., die physiologische Wirkung des Veratrum viride an Thieren zu studieren. Er stellte eine Reihe von Versuchen bei Fröschen, Hasen und Hunden an und kommt zu folgenden Resultaten:

Das Veratrum viride in nicht tonischen Dosen angewendet, bringt bei allen Thieren eine mehrfache Wirkung hervor, die sich besonders auf die Digestions-, Respirations- und Zirkulationsorgane lokalisirt.

Es ruft alsbald Eckel, Brechneigung, wirkliches Erbrechen, das durch 15 bis 20 Stunden andauert, und Diarrhöe hervor. Wenn die Thiere sterben, findet man keine Spur einer Gastrointestinalentzündung. Die Wirkung auf die Verdauungswege zeigt sich auch bei hypodermatischer Injektion.

Die Respiration wird rasch und in markanter Weise verändert. Sie wird ungleich, unregelmässig, bald ungemein rasch, bald so langsam, dass ein bis zwei Athemzüge in der Minute stattfinden.

Eie Zirkulation wird eben so rasch verlangsamt. Der Puls sinkt nach einer Viertelstunde um 20 — 60 Schläge. Die Temperatur sinkt nach einer halben bis zwei Stunden um 2 bis 5 Grade.

Prostration und allgemeine Erschlaffung zeigt sich vom Anfange an, Kontrakturen, Muskelkrämpfe treten niemals hinzu.

Die Tinct. verat. virid wirkt bei Fröschen schon in der Dosis von 20 Tropfen toxisch, bei Hasen ist die Vergiftungsdosis 60—80 Tropfen, bei Hunden 120—150 Tropfen.

O. vergleicht auch die physiologische Wirkung des Veratrum viride mit der des Veratrin.

Es zeigt sich, dass das Veratrin nicht das vorzüglich weckende Prinzip im Veratrum viride ist. Bei Versuchen an Hasen mit einem Veratrum viride, dem das Veratrin entzogen war, zeigte sich dieselbe Wirkung wie bei dem gewöhnlichen Veratrum viride. Aus allen diesen Thatsachen schliesst O., dass das Veratrum viride als ein Herzgift betrachtet werden kann, von ähnlicher Wirkung wie die Digitalis, von der es sich nur durch die Rapidität der Wirkung unterscheidet.

Die antipyretische Wirkung des Chinin in fieberhaften Krankheiten.

Von Dr. **Liebermeister.**

(Archiv für klinische Medizin. 1867.)

L. hat die Wirkung des Chinin ausser bei Typhus auch bei anderen akuten Krankheiten untersucht und durch genaue Temperaturmessungen den Nachweis geliefert, dass das Chinin in geeigneten Dosen ein Antipyreticum universale sei. Im Eiterungsfieber bei Variola, im Gesichts-Erysipel, auch im traumatischen Erysipel, im akuten Gelenksrheumatismus und in der gemeinen croupösen Pneumonie war die antipyretische Wirkung des Chinin deutlich nachweisbar. L. hat zwar in der letzteren meist Digitalis angewendet, er gibt jedoch dem Chinin in allen Fällen den Vorzug, bei welchen eine möglichst schnelle Wirkung gewünscht wird, sowie auch in allen Fällen, in welchen grosse Schwäche der Kranken, oder auch bereits vorhergegangener reichlicher Digitalisgebrauch die Anwendung des letzteren Mittels nicht rathsam erscheinen lassen.

Das Chinin äussert seine antipyretische Wirkung auch bei dem chronischen Fieber, welches gewöhnlich die Lungenschwindsucht begleitet; und zwar kann man, wie es scheint, im Allgemeinen um so sicherer auf eine deutliche antipyretische Wirkung rechnen, je höher der Grad des Fiebers ist, und je mehr es sich dem continuirlichen Typus nähert. Die allgemein verbreitete Annahme, dass gerade bei den Fällen mit intermittirendem Fiebertypus das Chinin vorzugsweise wirksam sich zeige, entspricht auch bei dieser Affektion nicht der Erfahrung. L. führt eine Reihe von Beispielen an, welche zeigen, dass auch bei dem chronischen, die Lungenschwindsucht begleitendem Fieber grosse Dosen Chinin eine deutliche antipyretische Wirkung ausüben. Und wenn auch in den meisten Fällen von weit vorgeschrittener Phtisis eine solche vorübergehende Herabsetzung des Fiebers keinen erheblichen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit haben kann, so kommen doch Fälle vor, bei welchen nach wiederholten durch Chinin erzielten Remissionen die ganze Krankheit augenscheinlich einen weniger ungünstigen Charakter annimmt. Grosse Dosen hat L. nur in solchen Fällen gegeben, bei welchen die Höhe und Dauer der Temperatursteigerung an sich Gefahr zu drohen und desshalb eine schnelle Herabsetzung des Fiebers zu indiziren schien. Häufiger und mit günstigerem Erfolge hat er bei der Phtisis eine weniger eingreifende, aber dafür kontinuirlich fortgesetzte antipyretische Behandlung angewendet. L. führt die ausführliche Krankengeschichte eines Phthisikers an, der umfangreiche Cavernen hatte, und der während der Behandlung, die hauptsächlich in der Anwendung von Chinin und Digitalis bestand, $18^1/_2$ Pfd. an Körpergewicht zunahm. Da L. in den meisten Fällen Chinin mit Digitalis anwendete, ist es schwer zu entscheiden, welchem von beiden Medikamenten vorzugsweise der Erfolg zuzuschreiben sei. L. glaubt jedoch, dass Chinin allein nicht die günstige

Wirkung habe wie die Kombination, ebenso blieb die Wirkung der Digitalis allein hinter der dieser Kombination zurück.

Zum Schluss untersucht L. die Wirkung der subcutanen Injectionen und der Clysmen mit Chinin. Mit der ersteren ist er nicht zufrieden, weil nur kleine Dosen angewendet werden können. Die Anwendung in Klystierform hält er für zweckentsprechend, indem sowohl die antipyretischen Wirkungen als auch die anderen Wirkungen deutlich hervortreten.

II. Pathologie und Therapie.

Allmäliges Eindringen zweier Wirbelkörper in das Cranium durch das Foramen magnum hindurch.

Von DDr. **Lochee Charles** und **H. Meore**.

(The Lancet, Vol. II, Nr. 21. 1867.)

Emma C . . ., 16 Jahre alt, kam am 11. November 1862 unter Dr. Lochee's Behandlung. Sie klagte über Steifigkeit des Nackens und der Hände, sowie über Schmerz im Hinterkopfe. Pat. war im Wachsthum zurückgeblieben und glich einem etwa 13jährigen Kinde. Körper und Gliedmassen waren hochgradig abgemagert, das Gesicht zwar voll und blühend, aber etwas aufgedunsen und insbesondere die Augenlider ödematös. An den Muskeln des Nackens und der oberen Partie der Wirbelsäule war bedeutende Rigidität bemerkbar, der Kopf selbst war vollständig und unbeweglich an die Wirbelsäule fixirt, dessen Haltung eine unnatürliche, indem das Kinn tief herabsank und sich dem Sternum annäherte, wenn es selbes auch nicht berührte. Der Nacken war angeschwollen und entstellt, der proc. spinosus des anscheinend vierten Halswirbels ragte stark hervor und war beim Druck sehr schmerzhaft. Die Hände waren in den Handgelenken kontrahirt, die Finger halb gebeugt und so steif, dass sie nur durch angewandte bedeutende Gewalt theilweise gestreckt werden konnten. In ähnlicher Weise, nur in etwas geringerem Grade, verhielten sich die Füsse und Zehen. Wirkliche Paralyse war nicht vorhanden, doch war die Muskelkraft in den Armen und Beinen eine sehr schwache, so dass die Bewegungen nur langsam und zögernd erfolgten; die Sphincteren waren nicht gelähmt. Die Sensibilität war nicht nur nicht vermindert, sondern es existirte sogar Hyperästhesie; eben so wenig war das Sensorium affizirt. Die Articulation war deutlich, wenn auch die Stimme matt und schwach, das Sehen vollkommen, wenn auch die Pupillen weit und träge. Der Schlaf war stets nur kurz und unterbrochen. Die Respiration etwas beschleunigt, ein deutliches Crepitiren und dumpfer Schall über den grössern Theil der rechten Lunge. Herztöne normal, Puls 120, schw[illegible]. Stuhlentleerung ein Mal täglich, Harn in hinreichender Menge und Qual[illegible], die Menstruation war niemals eingetreten.

Der Schmerz, den die Patientin angab, beschränkte sich blos auf [illegible] Occipitalgegend, so lange die Pat. ruhig die Rückenlage einnahm. Jeder [illegible]

such, das Kinn zu heben, verursachte beträchtlichen Schmerz in der Gegend der oberen Halswirbel. Druck auf diese Knochen und allgemeine Bewegungen des Rumpfes steigerten diesen Schmerz wesentlich.

Anfangs gab Patientin an, dass sie vor neun Monaten einen Anfall von „rheumatischem Fieber" gehabt und dass sich von da ab ihr gegenwärtiger Zustand allmälig entwickelt habe; später gab sie zu, dass sie bereits seit Jahren an Kopfschmerz und Schwäche der Gliedmassen gelitten, welche Aussage durch ihre Mutter dahin vervollständigt wurde, dass die Patientin seit mindestens 6 Jahren wegen allmäliger Kräfteabnahme, Abmagerung der Gliedmassen und Schmerz im Hinterkopfe in ärztlicher Behandlung gestanden. Eine stattgehabte Verletzung konnte nicht ermittelt werden.

Während der ersten Zeit, die Pat. im Spitale zubrachte, konnte nicht ermittelt werden, ob die Steifigkeit des Nackens durch Erkrankung der Knochen und nachfolgende Kontraktion der betreffenden Muskeln verursacht oder aber, ob selbe durch ein obscures Leiden der Nervencentra bedingt werde. Aus dieser letztern Absicht wurden Zink, Strychnin, Eisen und Opium nach und mit einander versucht, doch erfolglos. Unter andern Hypothesen bezüglich der Qualität des Leidens dachte man auch an die Möglichkeit einer tuberkulösen Erkrankung des Cerebellum, wozu die physikalische Beschaffenheit der rechten Lunge einen Anhaltspunkt zu bieten schien; das sichere Fehlen von Amaurose jedoch rechtfertigte einen solchen Schluss nicht.

Um die Mitte Dezember hatte sich der Occipitalschmerz, welcher sich auch über den Nacken herab erstreckte, so wesentlich gesteigert, dass zu seiner Linderung die Applikation von Blutegeln hinter die Ohren versucht wurde, welche auch für 24 Stunden denselben besserten, nach welcher Zeit er jedoch mit gesteigerter Vehemenz auftrat. Wiederholte Gaben von Morphium brachten nur für so lange Erleichterung, als die unmittelbare Wirkung währte; weiters nahm die Pat., trotzdem sie ziemlich viel Nahrung zu sich nahm und selbe gut zu verdauen schien, von Tag zu Tag mehr ab und starb am 5. Jänner, nachdem sie 55 Tage im Spitale zugebracht.

Die Autopsie ergab das Gehirn vollständig gesund, mit alleiniger Ausnahme einer geringen serösen Infiltration des subarachnoidalen Gewebes, einer bedeutenden Hyperaemie der Pia mater und einer Ueberfüllung der Sinus durae matris. Bei der Untersuchung der Schädelbasis bemerkte man, wie ein knöcherner Fortsatz von pyramidaler Form und etwa 1" lang durch das Foramen magnum vorragte und dieses so verengte dass nur am hinteren Abschnitte desselben ein kleiner Raum für die Medulla oblongata verblieb. Diese hervorragende Knochenspitze war während des Lebens mit dem Cerebellum und dem rechten Theile des verlängerten Markes in Berührung gestanden, und an diesem letzteren fand sich an der bezüglichen Stelle eine Kompression und Verflachung, ohne dass das Gewebe sich anderartig erkrankt gezeigt hätte. — Die rechte Lunge war voll von Tuberkeln der verschiedensten Stadien, die linke zeigte sich reichlich durchsetzt von miliaren Tuberkeln.

Die genauere Untersuchung der betreffenden Knochen ergab, dass die 4 ersten Halswirbel zusammen mit dem Hinterhauptsknochen eine anchylosirte Masse darstellten; blos der untere Theil des 4. Halswirbels zeigte sich gesund und ergab die normale Articulation für den 5. Wirbel, während dessen oberer Theil wie die 3 über ihm liegenden Wirbel untereinander und mit den Condylis des Hinterhauptes fest verwachsen, komprimirt und verschoben waren, so zwar, dass die Wirbelkörper, der proc. odontoideus und die vordere Hälfte des Atlas nur eine Masse darstellten, an denen ihr früheres Gefüge kaum mehr kenntlich war. Weiters sind die Wirbel so weit nach aufwärts gerückt, dass der Körper des 3. Halswirbels im Foramen magnum selbst sich befindet und das untere Ende des 4. Wirbelskörpers anstatt $2^3/_8$", wie dies normaliter bei einem 17jährigen Mädchen sein sollte, nur $^1/_2$" vom Basilarknochen absteht. Das obere Ende der gesammten Masse, eine unebene hohle Pyramide darstellend, an deren Spitze noch eine Knochenspitze hervorragt, projizirt durch das grosse Hinterhauptsloch etwa 1 Zoll weit in das Cranium und zwar ziem-

lich im Zentrum des Foramen magnum, so zwar dass der Abstand zwischen der vorderen Fläche und dem vorderen Umfange des Foramen etwa $^{7}/_{16}$, jener zwischen der hinteren Fläche und dem hinteren Umfange etwa $^{3}/_{8}$ Zoll beträgt. Den letzteren engeren Raum occupirte das verlängerte Mark.

Bei Besichtigung des so verengerten Wirbelkanals ergibt sich, dass derselbe von elliptischer Gestalt, etwas über $^{1}/_{2}$ Zoll in seinem seitlichen Durchmesser und $^{1}/_{4}$ Zoll von vorne nach rückwärts messe. Doch gelten diese Zahlen nicht für sämmtliche Stellen desselben, indem derselbe an einzelnen Punkten breiter, an anderen wieder schmäler wurde, ja an 2 Punkten der Durchgang für das verlängerte Mark nicht mehr als $^{5}/_{16}$ Zoll mass (am macerirten Knochen, folglich noch mehr verengert am Lebenden). Mit diesen Veränderungen der Knochen ging nothwendig auch eine wesentliche Veränderung und Verengerung der Durchgänge für die Art. vertebr. und die Nerven und ebenso eine Reduktion dieser Gebilde einher.

Dieser Fall stellt eine chronische Erkrankung der Knochen und Gelenke des oberen Endes der Wirbelsäule dar, eine Erkrankung, welche mit Erweichung, partieller Resorption und Kompression der 4 oberen Wirbel und des anliegenden Theiles des Hinterhauptsknochens und eventuell mit Anchylose ihrer Gelenke, aber ohne Eiterung einherging. In aller Beziehung, mit einziger Ausnahme der letzten, entsprach sonach dieser Fall der gewöhnlichen Wirbelerkrankung, welche mit der angulären Verbildung des Rückens ihren Abschluss findet. Im vorliegenden Falle betraf das Leiden den Körper des 2. Halswirbels und führte dessen Excavation herbei, doch affizirte sie auch die seitlichen Partien der 4 obersten Halswirbel und diese nahmen in dem Verhältnisse, als sie das Gewicht des Kopfes trugen, in ihrer perpendikulären Ausdehnung ab. In Folge dieses letzteren Vorganges hätte der Proc. odontoideus brechen müssen, wenn dessen Ligamente unversehrt geblieben wären, und ebenso hätte jeder feste Körper, der sich oberhalb desselben befunden, komprimirt werden müssen.

Ein in etwas ähnliches Spezimen wurde dem Hunter'schen Museum in London durch Lawrence überreicht, doch erreicht die Deformität und die Verengerung des Wirbelkanals in diesem letztern gleich zu erwähnenden Falle nicht jene des oben mitgetheilten.

Dieser betraf ein Kind, welches im Alter von 5 oder 7 Jahren von einer Erkrankung der oberen Halswirbel mit Abszessbildung einhergehend heimgesucht wurde. Während des gesammten Leidens trat keinerlei Unterbrechung oder Herabminderung der Sensibilität oder willkürlichen Bewegung auf; das Kind wurde vollständig geheilt, so dass es gehen und selbst laufen konnte, obgleich es während seines Leidens nicht einmal den Kopf zu bewegen wagte, ohne denselben mit beiden Händen vorsichtig zu stützen. Im Alter von 12 Jahren starb dieses Individuum, bei welchem sich vorher eine winkelige Knickung der Lumbarwirbel mit Abszessbildung entwickelt hatte. Bei der Untersuchung der Knochen stellte sich heraus, dass der Atlas bedeutend verrückt war, dass der grössere Theil seiner seitlichen Masse resorbirt worden, der stützende rechte Condylus occipitalis verloren worden und der Kopf an je Seite beträchtlich gesunken war. Eine weitere Folge dieser Vorbildu bestand darin, dass der proc. odontoid. in seiner ganzen Länge an dem vord Theile des for. magnum in die Schädelhöhle hineinragte. Die Mess

des Wirbelkanals an seiner engsten Stelle ergab $^1/_2$ Zoll von vorne nach rückwärts und $^5/_8$ Zoll von einer Seite zur andern.

Was die in dem Falle Emma's C . . . beobachteten nervösen Symptome anlangt, so fallen selbe durch ihren besonders mässigen Grad auf. Ja es fehlen einige derselben, deren man sich mit einiger Sicherheit versehen konnte, gänzlich, so z. B. drang der Knochenfortsatz tief in das Cerebellum ein, ohne Epilepsie oder eine andere convulsive Affektion zu erzeugen. Die Medulla oblongata war auf die Hälfte ihrer natürlichen Stärke reduzirt, ohne dass Verlust der Sensibilität, eine übermässige Steigerung der Reflexaktion des verlängerten Markes, Singultus oder abnorme Respirationsbewegungen etc. zu beobachten gewesen wären. Ebenso fehlte jedes Zeichen eines Leidens der acessorischen Spinalnerven. Dass diese Symptome fehlen, dafür lassen sich zweierlei Ursachen angeben: 1. Weil die Medulla an ihrem schmalsten Theile nicht comprimirt sondern bis zu einem gewissen Grade degenerirt war, und 2. weil deren weitere Degeneration resp. Verschmälerung, welche jedenfalls wesentliche Symptome hätte hervorrufen müssen, durch den lethalen Fortschritt der Krankheit in den Lungen unterbrochen wurde.

Die Function der Med. oblongata im vorliegenden Falle war nur theilweise aufgehoben und deren Symptome beschränkten sich auf mangelhafte Willenskraft und permanente Contraction der Muskeln, der Todtenstarre nicht unähnlich und zwar beschränkte sich diese Rigidität nicht etwa auf die Nackenmuskeln, sondern erstreckte sich auf alle willkürlichen Muskel unterhalb der geschrumpften Medulla, während oberhalb derselben die Functionen normal, ja sogar gesteigert waren. Die Intelligenz der Pat. war bemerkenswerth und in keiner Weise gestört durch die Reduktion im Blutzuflusse durch die Art. vertebr., für welche letztere wohl die Carotiden wenigstens zum Theile vicariiren mussten.

Was den Schmerz anlangt, der bei ieder Bewegung entstand, so hatte derselbe theilweise seinen Sitz in der Medulla selbst und in deren Contact mit den Knochen, ebenso dürfte sich der mangelhafte Schlaf und die Hyperästhesie der andern Körperhälfte daraus erklären lassen.

Ueber Staubinhalationskrankheiten der Lunge.

Von Prof. **Zenker**.

(Allgemeine Medizinische Zentral-Zeitung. Dezember 1867.)

Das Eindringen staubförmiger Körper in die Lungen ist nach den neueren Untersuchungen unzweifelhaft, indess ist jeder Beitrag in dieser Beziehung immerhin von Wichtigkeit. Zenker handelt in der vorliegenden Arbeit ausführlich über diesen Gegenstand und theilt folgende zwei interessante Fälle von Einathmung Eisenoxydstaubs mit, in denen eine bedeu-

tende Veränderung der Lunge sich herausbildete. Z. schlägt für diese Affektion den Namen Pneumonokoniosis (konis der Staub) siderotica oder kurzweg Siderosis pulmonum vor.

Der eine Fall betrifft eine 31jährige Fabrikarbeiterin, welche im Nürnberger Krankenhause nach zehntägigem Aufenthalte daselbst starb. Während der letzten sieben Jahre ihres Lebens hatte sie in einer der Fabriken gearbeitet, in denen die kleinen Bücher von Fliesspapier verfertigt werden, in welche das feine Blattgold gelegt wird, und zwar hatte sie sich meist mit dem Färben des Papiers beschäftigt. Die Manipulation des Färbens besteht einfach darin, dass auf einem Bogen Fliesspapier die fein pulverisirte Farbe trocken gebracht und mit Hilfe eines Filzes hineingerieben wird, bis das Papier ganz durchdrungen ist; das Färbepulver selbst ist fein pulverisirtes Eisenoxyd, welches unter dem Namen „Englischroth" vielfach technische Verwendung findet. Da das Arbeitslokal, wo gefärbt wird, in diesen Fabriken meist nur klein ist und keine besondere Ventilationsvorrichtungen hat, so herrscht daselbst gewöhnlich ein starker rother Staub, durch welchen die Wände, Tische und selbst die Luft gefärbt erscheinen, auch der Speichel der Arbeiterinnen ist roth gefärbt. Bei dieser Beschäftigung blieb die Person auch noch, nachdem sich seit dem Sommer 1862 die ersten Zeichen einer chronischen Lungenerkrankung gezeigt hatten; erst seit Weihnachten 1863 blieb sie aus der Färbstube weg. Bei ihrer Aufnahme im Hospital wurden alle Symptome einer Lungenphthise aufgefunden; in den spärlichen, schleimigeitrigen Sputis bemerkte man hier und da verschwindend kleine rothe Streifchen, die für Blutpartikelchen gehalten wurden. In den letzten Tagen des Lebens gesellte sich noch Anasarca und ein leichter Ascites hinzu. Bei der Obduktion fanden sich die Residuen einer abgelaufenen Peritonitis und Perimetritis (es waren mehrere Puerperien vorausgegangen), sowie ein höchst auffälliges Verhalten der Lunge. Nach Ablösung der fibrösen Pseudomembranen und Schwarten, welche in grosser Ausdehnung die Lungen überzogen, zeigte sich die Oberfläche der letzteren durchaus gleichmässig intensiv ziegelroth gefärbt, nur hier und da machten sich dazwischen vereinzelte schwarze Zeichnungen bemerkbar. Auch auf dem Durchschnitt war das Parenchym, so weit es noch lufthaltig, allenthalben gleichmässig und intensiv ziegelroth gefärbt. Und zwar erschien die Schnittfläche bei genauerer Besichtigung als ein feinzelliges rothes Maschenwerk, in welchem die Lobularsepta als stärkere rothe Leisten sich markirten, so dass schon mit blossem Auge die rothe Farbe als wesentlich an das Gewebe selbst gebunden erkannt werden konnte. Doch quoll auch über die Schnittfläche eine trübe, ziegelrothe Flüssigkeit hervor, die sonach frei in den Luftwegen enthalten war. Zerstreut in allen Lappen der Lungen lagen dabei zahlreiche stecknadelkopf- bis erbsengrosse, derbe gelbliche, theils deutlich peribronchitische, theils einfach fibröse Indurationsknoten, deren einige von ziegelrothen Flecken durchsprengt waren. Ferner enthielten alle Lappen, mit Ausnahme des rechten mittleren, grössere und kleinere unregelmässig buchtige Kavernen, die grösste im rechten Unterlappen; die Höhlen waren theils glattwandig,

theils ulcerativ, in den letzteren war die Wandung mit bröckeligen, zum Theil ziegelfarbenen Massen bedeckt. Die Wand der grösseren Arterien und Venen, ebenso die der gröberen Bronchien war ganz ungefärbt; erst in den feineren Bronchien traten ziegelrothe Flecke auf, die auch hier nicht der oberflächlichsten, sondern der tieferen Gewebsschicht der Wandung angehörten. In den Bronchialdrüsen war die Rindenschicht intensiv und gleichmässig ziegelroth, dagegen das Mark grösstentheils schwarz gefärbt und enthielt nur einige rothe Flecke eingesprengt. Die chemische Untersuchung lehrte, dass die rothe Färbung durch in enormer Menge eingelagertes Eisenoxyd bedingt war, mithin ihrer Natur nach ganz in Uebereinstimmung stand mit dem oben geschilderten Färbepulver. Bei der mikroskopischen Untersuchung stellte sich ferner heraus, dass die in den Luftwegen enthaltene rothe Flüssigkeit als Hauptformbestandtheile enorme Mengen grosser, rundlicher Körnchenzellen enthielt, deren Körner sich sowohl durch die bei auffallendem Licht ziegelrothe, bei durchfallendem dunkelbraune Farbe, als durch das chemische Verhalten als Eisenoxydkörner erwiesen; ausser diesen waren noch andere Plattenepithelzellen, sowie sparsame Flimmerzellen vorhanden, die frei von Eisenkörnern waren. Die Färbung des Gewebes selbst ward bewirkt durch in dasselbe eingelagerte, mehr oder weniger dicht gedrängte feine Körner, die ganz denen in den Körnchenzellen glichen. Am dichtesten lagen dieselben in den Septis der Lobuli und Infundibula, während die Alveolarsepta selbst weniger dicht durchsetzt, einzelne selbst ganz frei von Körnern waren. Dagegen zeigte das Adventitialbindegewebe um die Bronchialzweige eine ganz dichte Eiseninfiltration, während, wie schon angedeutet, die Wandungen wenigstens der grösseren Bronchien selbst ganz frei waren.

Der zweite analoge Fall betraf einen 39jährigen Arbeiter, der seit seinem 14. Lebensjahre fortwährend in einer Nürnberger Spiegelfabrik mit dem Poliren des Spiegelglases beschäftigt gewesen war; als Schleifpulver wird hierbei dasselbe Englischroth benutzt, dessen technische Verwendung im ersten Falle berichtet wurde. Bei dem Manne hatte sich seit einer schweren Lungen- und Brustfellentzündung, von der er Ostern 1864 befallen worden, ein immer mehr zunehmender Husten mit Mattigkeit in den Gliedern entwickelt, so dass er sich genöthigt sah, die Arbeit der Fabrik einzustellen. Unter den Symptomen exquisiter Lungenphthise ging er dann allmälig zu Grunde. Der Befund der Lungen war ein ganz mit dem vorigen übereinstimmender, freilich nicht in so vorgeschrittenem Grade. Auch hier zeigte das noch lufthaltige Gewebe der Lungen theils in grösseren Strecken zusammenhängend, theils in kleineren Flecken eine ockerbraune, äusserst fein netzförmige Zeichnung, bedingt durch Einlagerung von Eisenoxydkörnern in die Alveolar- und besonders Infundibular- und Lobularsepta, sowie in das Adventitialgewebe der Bronchien; auch hier waren die Bronchialdrüsen mit vielfach konfluirenden Ockerflecken durchsetzt, ja selbst in den Tracheallymphdrüsen bis zur Mitte der Luftröhre hinauf bemerkte man sehr viele feine rothe Flecke. Uebrigens waren auch in diesen Lungen zerstreut zahlreiche graue und käsige Knoten, sowie mehrere kleine ulzerative Kavernen, zum Theil un-

zweifelhaft tuberkulöser Natur; denn es fand sich in diesem Falle daneben eine Miliartuberkulose der Pleuren und tuberkulöse Larynx- und Darmgeschwüre. Dass in den vorliegenden Fällen die Infiltration des Lungengewebes und der Bronchialdrüsen mit Eisenoxyd durch ein Eindringen des letzteren von den Luftwegen aus zu Stande gekommen, darüber kann selbstverständlich kein Zweifel statthaben. In Uebereinstimmung mit den Fällen wahrer Anthracose stellt es sich auch hier heraus, dass zuerst die Staubpartikel in die Epithelzellen der Alveolen eindringen, resp. von ihnen aufgenommen werden, und erst von hier aus der Uebergang in das Lungengewebe selbst geschieht. In lezterem aber zeigen die Lagerungsverhältnisse der Staubtheile nicht den ganzen Weg an, den sie genommen, sondern vielmehr nur die Stellen, an welchen dieselben, in Folge verlangsamter oder vielleicht ganz aufgehobener Fortbewegung, sich anhäufen. So erklärt es sich, dass die Alveolarsepta vielfach selbst ganz frei von Eisenkörnern gefunden wurden, während man den reichlichsten Ablagerungen in den Lobular- und Infundibularseptis, in den Bronchialscheiden und in der Pleura selbst begegnete. In der Erörterung der pathologischen Bedeutung der besprochenen Zustände weist Z. zunächst darauf hin, wie die massenhafte Anhäufung von Eisenstaub in den Alveolarräumen, sowie die enorme Eiseninfiltration des Gewebes selbst durch Verkleinerung des respiratorischen Luftraums und Beeinträchtigung der Elastizität des Gewebes den Gasaustausch nothwendig beeinträchtigen müssen; in zweiter Linie sind die Bronchialkartarrhe zu betonen, welche durch die fortwährend eingeathmeten Staubtheile angeregt und unterhalten werden. Aber Z. geht noch weiter. In beiden geschilderten Fällen fand sich, in dem ersten ganz rein, in dem zweiten komplizirt mit echter Tuberkulose, eine sehr vorgeschrittene Erkrankung der Lungen, die am besten als eine Komplikation von lobulärer interstitieller indurirender Pneumonie mit chronischer ulzeröser Bronchitis aufzufassen sei. Wenngleich nun einerseits nicht in Abrede zu stellen, dass ein ähnlicher Befund auch unter anderen Verhältnissen nicht eben selten anzutreffen ist, andererseits auch Anthracose ohne eine tiefere Gewebsstörung beobachtet worden ist, so scheint doch der Umstand, dass in den meisten Fällen, wo Individuen lange Zeit hindurch der Einathmung von Staubmassen ausgesetzt waren (Kohlenarbeiter, Steinhauer etc.) eine ganz analoge Lungenaffektion post mortem angetroffen wurde, wichtig genug, um daraus den Schluss zu ziehen, dass auch in den vorliegenden Fällen die Einathmung des Eisenstaubes als der Ausgangspunkt der Gewebsstörung angesehen werden muss.

Tuberculosis miliaris acuta.

Nach Prof. **Pfeufer** von Dr. **Huber** in München.
(Aerztliches Intelligenzblatt. Nr. 39. 1867.)

Die akute Miliartuberkulose hat in ihren Erscheinungen und ihrem ganzen Verlaufe eine sehr grosse Aehnlichkeit mit dem Typhus, ja es kommen Fälle vor, in denen eine Unterscheidung beider Vorgänge am Lebenden unmöglich ist. Beiden Krankheiten ist ein schweres Ergriffensein des Allgemeinbefindens, besonders eine grosse Affektion des Nervensystemes, als sehr frequenter Puls, starkerhöhte Temperatur, vermehrter Durst, rothe und trockene Zunge, bald Verstopfung und bald Diarrhöe, grosse Mattigkeit, Eingenommenheit des Kopfes und Deliriren, gemeinsam. Doch lässt sich in den meisten Fällen mit Wahrscheinlichkeit auf akute Miliartuberkulose schliessen, wenn manche Erscheinungen fehlen, welche dem Typhus eigenthümlich sind, und umgekehrt. Bei der akuten Miliurtuberkulose sind sehr häufig keine Diarrhöen vorhanden, kein Meteorismus und keine Empfindlichkeit in der Ileocoealgegend, welche bei dem Typhus selten fehlen. Bei Ersterer fehlt ein Exanthem fnst immer, bei dem Letzteren fast nie; bei jener Krankheit sind die Brusterscheinungen, als starker Husten, Cyanose, Dyspnöe, vorherrschend und treten gewöhnlich gleich anfangs heftig auf, bei dieser ist diess selten der Fall; bei der Miliartuberkulose ist häufig keine Anschwellung der Milz vorhanden und dieselbe fast nie in grossem Umfange zu percutiren, bei dem Typhus das Gegentheil. — Ist neben dieser differenten Erscheinungen in einer Lungenspitze Dämpfung nachzuweisen oder ein in He lung begriffener oder scheinbar geheilter grösserer Abszess, oder Caries irgendwo, z. B. ein Psoas-Abszess oder Wirbel-Caries, zu entdecken, so erhält die Diagnose auf akute Miliartuberkulos einen hohen Grad von Sicherheit. Das Ergebniss der Perkussion der Brust ist oft wenig von der Norm abweichend; sehr häufig ist ein weit verbreitetes Knisterrasseln bei der Auskultation und zwar ganz charakteristisch für diese Krankheit behufs des Unterschiedes vom Typhus, bei dem eine so heftige kapilläre Bronchitis selten ist. Die akute Miliartuberkulose ist nach v. Pfeufer eine Blutzersetzungs-Krankheit und entsteht durch Resorption erweichter Massen käsiger Ablagerungen, käsig entarteter Bronchial- oder Gekrösdrüsen, tuberkulös zerfallener Exsudate, schlecht beschaffener Abszesse etc. In Folge der Blutzersetzung kommen kleine, bis Hirsekorn grosse Granula, „crude Miliartuberkel", vor Allem in der Lunge, aber auch in allen anderen Organen, im Gehirne, der Leber, Milz, den Nieren etc., dicht eingesäet und meist sehr rasch zur Erscheinung.

Der tödtliche Ausgang erfolgt sehr schnell, gewöhnlich schon nach 14 Tagen, selten nach 5—6 Wochen; Lungenoedem, Gehirnoedem oder Consumption durch die Heftigkeit des Fiebers sind die Ursachen des Todes. — Die Behandlung ist dieser schnell tödtlich verlaufenden Krankheit gegenüber ohnmächtig und kann nur eine symptomatisch-palliative sein.

Ein Fall von Embolie der Art. pulmonalis bei einem Kinde.

Von Dr. R. Richardson.

(The Lancet, Vol. II, Nr. 21, 1867.)

Am 24. September wurde R. zu der $8\frac{1}{2}$ Jahre alten Miss T. berufen, welche plötzlich erkrankt sein sollte. Bei seiner Ankunft fand er selbe im Bette fortwährend schaumigen Schleim spuckend und bisweilen erbrechend. Die Gesichtsfarbe war blass, die Augen eingesunken, der Radialpuls nicht zu fühlen, die Herzaktion tumultuarisch, die Inspirationen sehr tief, Hände und Füsse eisig kalt. Pat. klagte über keinerlei Schmerz, bloss über ein Missgefühl im Halse. Sie wendete sich selbst nach der linken Seite herum und mit einer tiefen Inspiration, gleichsam einem Seufzer, starb sie etwa 10 Minuten nach R.'s Ankunft, nachdem sie bis zum letzten Moment ihr Bewusstsein beibehalten.

Bezüglich der anamnestischen Momente erwähnt R., dass die Pat. für ihr Alter sehr gross war, dagegen eine offenbar tuberkulöse Diathese darbot. Die Mutter derselben war, als das Kind 14 Tage zählte, plötzlich gestorben, nachdem sie durch 14 Tage an Phlegmasia dolens gelitten. (R. zweifelt nicht daran, dass bei der Mutter ein Embolus der Art. pulmon. die Ursache des plötzlichen Todes gewesen.)

Die kl. Pat. selbst war bis zum 23. vollständig wohl gewesen, an diesem Tage klagte sie über Kopfschmerz. Am 24. beklagte sie sich über viel Schleim im Halse, der sie, sobald sie sich bewegte, zum Brechen reize. Der ausgeworfene Schleim war sehr zähe und schaumig. Um 3 Uhr Nachmittags ward sie zu Bett gebracht und starb drei Stunden später.

Die Autopsie ergab bezüglich der Organe der Brusthöhle: Pleura und Pericardium gesund, die Lungen sehr stark hyperämisch, die Bronchien mit schaumigem Schleim erfüllt, in der linken Lunge miliare Tuberkel. Im linken Herzventrikel etwa 1 Drachme dunkles Blut; dessen Auskleidung und Klappen gesund, ebenso der Aurikel. Im rechten Ventrikel ein $2\frac{1}{2}$" langer, $1\frac{1}{2}$" breiter und etwa $\frac{1}{2}$" dicker Embolus, welcher die Art. pulmon. vollständig unwegsam machte. Derselbe adhärirte nirgends an die Auskleidungsmembran oder die Klappen des Herzens und war von blassrother Farbe. Der rechte Ventrikel, ebenso sämmtliche Eingeweide der Bauchhöhle waren vollständig gesund.

Da der Embolus, so schliesst R., nirgends an das Herz oder dessen Klappen adhärirte, so musste derselbe ein frisch entstandener, nicht über 12 Stunden alter sein, was um so einleuchtender ist, als die Entstehung desselben bedeutende Beschwerden mit sich bringen musste, welche aber nicht früher als am Todestage selbst sich einstellten. Da keinerlei andere Ursache zu ermitteln war, so glaubt R., dass derselbe einzig und allein der Beschaffenheit des Blutes selbst, d. i. der tuberkulösen Dyskrasie zuzuschreiben sei. Wenn Dr. B. Richardson annähme, dass der flüssige Zustand des Blutes dem in demselben enthaltenen Ammoniak zu danken sei, so sei noch nicht bewiesen, ob in einem Falle, wie dem oben erwähnten, Embolie dem Mangel von Ammoniak zuzuschreiben sei.

Aneurysma spurium der Aorta abdominalis.

Von Dr. **Goodfellow.**

(Med. Times and Gazette, Nr. 911, 1867.)

Oliver W., 30 Jahre alt, ein Steindrechsler, wurde am 11. Dez. d. J. ins Spital aufgenommen. Neun Monate vor seiner Aufnahme will derselbe während seiner Arbeit und nach ungewöhnlicher Erhitzung in Folge von Anstrengung plötzlich einen deutlichen Schüttelfrost, begleitet von Vertigo, Gefühl von Ohnmacht, Taubsinn der untern Extremitäten und Schmerz in der Lendengegend empfunden haben. Diese Erscheinungen liessen mit Ausnahme des Schmerzes nach, und er nahm bald wieder seine Arbeit auf, bei der er bis unmittelbar vor seiner Aufnahme ins Spital verblieb; trotzdem der Schmerz im Rücken mehr minder heftig wiederkehrte und Patient dyspeptische Erscheinungen, Neigung zur Constipation und gelegentliche Krämpfe im Magen wahrzunehmen angab. Sechs Wochen vor seiner Aufnahme bemerkte Patient zuerst ein Klopfen in der Magengrube; von da ab waren die Erscheinungen der Dyspepsie wesentlich verstärkt und innerhalb der letzten 14 Tage mit excessiver Flatulenz, sowie seit etwa 4 Tagen mit häufigem Erbrechen vergesellschaftet.

Bei seiner Aufnahme zeigte sich eine ziemlich bedeutende Abmagerung, ängstlicher Gesichtsausdruck, die Haut war kühl, der Puls nicht ungewöhnlich beschleunigt, überhaupt kein Symptom von Fieber. Im Epigastrium fühlte man eine gleichmässig pulsirende Geschwulst, deren obere Grenze beiläufig einen Zoll unter den proc. ensiformis und etwas nach links von der Mittellinie fiel. Selbe war hart und ziemlich resistent; der Perkussionsschall war ein hell tympanitischer, doch gab jeder noch so leichte Perkussionsschlag Anlass zu Schmerz, Nausea und einem Gefühle von Zusammenschnüren des Pharynx. Die Geschwulst bewegte sich bei forcirter Respiration nach auf- und abwärts und in einem beschränkteren Grade durch die Lagerung auf die eine oder die andere Seite auch in horizontaler Richtung. An der Stelle der stärksten Pulsation war ein systolisches Geräusch vorhanden, welches ober- und unterhalb dieser Stelle etwas dumpfer war. Bei der Inspiration verschwand es, war aber bei der Exspiration um so intensiver. Schmerz von veränderlicher Intensität war gewöhnlich längst der Oberfläche des Tumors vorhanden und erstreckte sich längs des Diaphragma's bis zum Nabel, ohne durch tiefe Inspirationen gesteigert zu werden. Ausser dem Schmerze in der Lumbargegend, welcher ihn konstant belästigt hatte und sich nun nach vorwärts an beiden Seiten des Bauches bis nahe an den Nabel erstreckte und durch Druck gesteigert wurde, klagte er noch über paroxysmenartige Schmerzanfälle im Rücken, die insbesondere des Nachts heftig waren. Längs der Wirbelsäule war weder Schmerz noch Empfindlichkeit selbst bei stärkerem Drucke vorhanden; am leichtesten fühlte sich Pat., wenn er auf der rechten Seite mit dem Oberkörper vorwärts gebeugt lag. Gelegentlicher heftiger Kopfschmerz, über welchen Pat. klagte, hatte mit Hemikranie Aehnlichkeit.

Weder Ueberfüllung der oberflächlichen Venen des Unterleibes, noch Ascites oder Oedem der Unterextremitäten waren vorhanden. Die Zahl der Pulsschläge 80, das Herz in Umfang und Tönen normal, mit ungewöhnlich kräftigem Anschlage. Das Respirationsgeräusch gesund, die Zunge feucht, grau belegt, beinahe vollständige Anorexie. Mehrere Male des Tages Erbrechen, insbesondere gleich nach eingenommener Nahrung, ohne vorausgegangene Nausea. Stuhlgang träge, Leberdämpfung normal und deutlich von jener der Geschwulst zu unterscheiden; kein Icterus. Harn 1015 sp. Gew., normal sauer, wurde beim Kochen milchig weiss, bekam seine vollständige Klarheit jedoch wieder beim Zusatze einiger Tropfen Acid. nitr.

Am 19. Dezember. Keine wesentliche Veränderung, mit einziger Ausnahme, dass das Erbrechen stark gesteigert war, so dass Pat. nie mehr als

2—3 Bissen Nahrung zu behalten vermochte. Bei dem geringsten, dieses Mass übersteigenden Enoesse entstand allsogleiches Erbrechen.

23. Dezember. Die Geschwulst nimmt gegen die rechte Seite zu, ebenso der Schmerz, der den Schlaf stört. Das Erbrechen noch heftig; Stuhlverstopfung, Puls 95.

29. Dezember. Heftiger Schmerz in der Gegend der rechten Niere, ein schmerzhaftes Gefühl, wie von Kardialgie, um die Brust bis zum Halse. Die Geschwulst stärker vorragend und gespitzt. Das systolische Geräusch lauter. Puls 112. Harn sauer und frei von Eiweiss.

30. Dezember. Zum ersten Male ein deutliches systolisches Geräusch, etwa $3^1/_2$ Zoll von der Wirbelsäule, in einer Ebene mit dem eilften Dorsalwirbel zu vernehmen.

1. Jänner. Pat. ist höchst erschöpft von den heftigen Schmerzen und dem fast konstanten Erbrechen; er liegt beständig auf der rechten Seite und die geringste Bewegung den Schmerz im Epigastrium. Am Abende, 9 Uhr, ein plötzlicher, äusserst heftiger Schmerzanfall, Collapsus und Tod nach Verlauf von etwa 20 Minuten.

Die Behandlung hatte in der Anwendung von Sedativis und Narcoticis äusserlich, wie auch innerlich in Abwechslung mit milden Abführmitteln und purgirenden Enematis bestanden. Die bedeutendste Erleichterung der Cardialgie und des Erbrechens hatte dem Pat ein aus Magn. carbon.. Opiumtinktur und Campher bestehender Trank gebracht.

Die 17 Stunden nach dem Tode vorgenommene Sektion ergab bezüglich des Unterleibes: In der Peritonealhöhle eine ansehnliche Quantität lockerer schwarzer Gerinnsel und flüssigen Blutes. Im Epigastrium, umfasst von der kleinen Magencurvatur eine Aneurysmengeschwulst von dem Umfange einer grossen Orange; an ihrer hervorragendsten Stelle, etwas nach links, eine unregelmässige Ruptur, durch welche die Spitze des kleinen Fingers eingeführt werden konnte. Das Blut bildete einen dicken Klumpen längs der Vasa splenica und umhüllte den unteren Theil des Oesophagus, um welchen herum sich der Klumpen eine Strecke weit in das hintere Mediastinum erstreckte. Der grössere Theil der Aneurysmawandung war durch verdichtetes peritoneales Zellgewebe gebildet. Dieselbe stellte einen lobulären Sack dar, welcher vor dem obern Theile der Aorta abdominalis lag, mit welcher er durch eine nahezu runde, etwa $1^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltende Oeffnung kommunizirte. Letztere selbst lag in der vordern Gefässwand, in der Gegend des Ursprungs des Axis coeliaca und der Art. mesent. sup. Die Aorta, unterhalb des Bogens, welcher selbst in etwas afficirt war, zeigte ausgedehnte atheromatöse Ablagerungen und war in der Gegend des Aneurysma's bedeutend dilatirt, mehr denn $2^1/_4$ Zoll stark. In ihrem weiteren Verlaufe war sie wesentlich schwächer und die Art. renales wurden unmittelbar unter der Oeffnung des Aneurysma's abgegeben. Letzteres enthielt eine ansehnliche Quantität trockener schwarzer Gerinnsel, seine Auskleidungsmembran war rauh und die arterielle Bekleidung schien sich nur über die Hälfte seines Umfanges zu erstrecken. Beide Nieren enthielten zahlreiche kleine Emboli, doch keine frischen. Die übrigen Organe waren normal.

G. fasst die Hauptpunkte, welche der vorerzählte Fall bietet, in Folgendem zusammen:

1. Die Beschäftigung des Pat., welche heftige Anstrengung beanspruchte, insbesondere auf gewisse Körpertheile in Folge fortwährenden Druckes durch Eisenwerkzeuge musste nachtheilig wirken.

2. Bezüglich des plötzlichen Auftretens der Symptome glaubt G., dass in Folge der oben erwähnten nachtheiligen Beschäftigung wahrscheinlich Arteriitis entstanden war und dass die Ruptur der Blutgefässe damals statthatte, als er (9 Monate vor seiner Aufnahme) so plötzl ergriffen wurde.

3. Der heftige und spasmodische Schmerz im Rücken, welcher

termittirend auftrat, aber in diesem Falle nicht mit einer Erosion der Wirbel im Zusammenhang stand, wie dies so häufig angenommen wird.

4. Der konstante dumpfe Schmerz, den auch Stokes als häufig vorhanden anführt.

5. Neben der gleichmässigen Pulsation der Mangel eines Verhältnisses zwischen dem Leidensgrade und der konstitutionellen Störung, da keinerlei fieberhafte Aufregung während des ganzen Aufenthaltes des Pat. im Spitale vorhanden war.

Aneurysma Aortae traumaticum. Tracheotomie. Tod.

Von Dr. **C. Uterhart** in Rostock.

(Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 48. 1867.)

Am Abend des 25. August 1867 kam der Schiffszimmermann H. wegen starker Dyspnoe, die ihn seit längerer Zeit quälte, in's hiesige Krankenhaus. Vor ungefähr drei Monaten war er im Auslande bei der Arbeit hart auf den Rücken gefallen und hatte in Folge dessen starke Schmerzen bekommen, welche vom Rücken nach dem Epigastrium hin ausstrahlten. H. konsultirte ein und das andere Mal Aerzte, deren Mittel, Blasenpflaster auf die Herzgrube, Schröpfköpfe in die Seite und auf den Rücken, ihm wenig Linderung brachten. Anfangs konnte Patient seine Beschäftigung fortsetzen, später aber nöthigte ihn eine rasch wachsende Dyspnoe, seine Arbeit aufzugeben. Seit drei Wochen war die Athemnoth beträchtlich und in den letzten Tagen zur anhaltenden Orthopnoe gesteigert. Ein Versuch, sich nieder zu legen, brachte ihn in Erstickungsgefahr und rief jedesmal einen heftigen Anfall der obenerwähnten Schmerzen hervor. Die letzten Nächte hatte Patient in der jämmerlichsten Weise ohne Schlaf, in steter Erstickungsangst verlebt. Nahrung ward in den letzten Tagen nur wenig genommen; das Schlucken sollte erschwert sein und das Genossene nach Schluckbewegungen wieder in die Höhe kommen. Am Tage der Aufnahme hatte Patient vier Meilen auf einem Leiterwagen zurückgelegt und war dann noch einen Weg von ungefähr 10 Minuten zu Fusse gegangen.

Patient zeigte bei seiner Ankunft einen hohen Grad von Dyspnoe; indem er etwas nach vorne gebeugt auf einem Stuhle sass, wurden alle Athemmuskel zu Hilfe genommen, um den Thorax möglichst zu erweitern und die Luft zum Einströmen zu zwingen; sprechen konnte Patient nur in Absätzen, da er jeden Augenblick zum angestrengtesten Athmen verwenden musste. Die Luft strömte mit einem lauten Reibegeräusche in den Thorax ein und aus; dasselbe schien seinen Sitz im Kehlkopfe zu haben und machte den Eindruck, als wenn etwas in der Stimmritze sich befände, das den Durchtrit der Luft erschwerte. Von Zeit zu Zeit befiel den Patienten ein lauter, gellender Husten, der nach mehreren heftigen Stössen entweder Nichts oder eine schaumige, weisse Flüssigkeit herausbeförderte, ohne einen mildernden Einfluss auf die Dyspnoe zu haben. Der Klang und die Reinheit der Stimme waren nicht gestört. Der Kehlkopf bewegte sich bei dem angestrengten Athmen fast gar nicht. Im Epigastrium und in den nur angedeuteten Supraclaviculargruben zeigte sich während der Inspiration eine geringe Einziehung. Die Percussion der Brust ergab eine äusserst kleine Herzdämpfung und als obere Grenze der Leberdämpfung in der Papillarlinie die 8. Rippe; hinten reichte der volle Percussionsschall auf beiden Seiten bis zum

11. Proc. spinos. Bei der Auscultation hörte man aus der Lunge selbst nur überall ein äusserst schwaches Athmungsgeräusch; dagegen die in den obersten Luftwegen entstehenden groben und lauten Rhonchi überall hin vom Thorax fortgeleitet; am Kehlkopf waren diese Rhonchi sehr laut und deutlich wahrnehmbar und schienen hier ihren Ursprung zu haben. Eine genaue Vergleichung in Bezug auf Stärke und Deutlichkeit derselben im Verlaufe der Trachea ergab ein negatives Resultat. Die Ventrikeltöne waren rein, aber dumpf; der 2. Aortenton im Vergleich zum 2. Pulmonalton etwas verstärkt; der Herzstoss war hebend im Epigastrium, undeutlich und verbreitet im 5. Intercostalraum in der Parasternallinie. Pulsationen überall, am Halse, am Kopfe, am Arme, in der Ellbogenbeuge, an der Radialis deutlich wahrnehmbar. Pulsfrequenz 96 in der Minute. Der Puls voll, hin und wieder aussetzend. Bei der laryngoskopischen Untersuchung, welche wegen der starken Dyspnoe des Patienten äusserst schwierig und nur für Augenblicke vorzunehmen war, gelang es nur, die Epiglottis und das rechte Stimmband zu Gesichte zu bekommen, an denen man irgend etwas Abnormes nicht wahrnehmen konnte. Wasser konnte Patient schlucken und hörte man deutlich, wie dasselbe rasch in den Magen gelangte. Versuche mit festen Speisen wurden nicht gemacht. Die allgemeine Ernährung des Patienten war gut; von starkem Knochenbau, erfreute er sich einer athletischen Muskulatur bei geringer Fettentwicklung. Die Gesichtshaut war gebräunt; die sichtbaren Schleimhäute von gesunder Färbung; Cyanose kaum wahrnehmbar.

Eine Stunde nach der Untersuchung sah U. den Patienten wieder; derselbe hatte während dieser Zeit ruhig auf einem Stuhle gesessen; die Dyspnoe war etwas geringer geworden. Patient versuchte, äusserst müde und erschöpft, nachdem er einen Teller Suppe verzehrt hatte, sich nieder zu legen, fuhr aber sofort in die Höhe, da augenblicklich sowohl die Dyspnoe stärker wurde, als auch sich sehr heftige Schmerzen einstellten, die vom Rücken aus durch die Brust und dem Verlaufe der Rippen folgend in's Epigastrium zogen. Ordin.: Infus. e rad Ipecac. drch. $^1/_2$ ad Colat. unc. iv, stündlich einen Esslöffel voll zu nehmen. Gegen 11 Uhr Abends, als sich der Zustand des Patienten in Nichts geändert hatte, ward ihm $^1/_4$ Gr. Morph. acetic solut. in den Nacken eingespritzt. Die quälendsten Symptome liessen etwas nach; es stellte sich mehrmals Erbrechen ein und von 1 bis 2 Uhr konnte Patient etwas schlafen. Bis gegen 4 Uhr ziemlich derselbe Zustand, wie vor der Morphiumanwendung; von 4 bis 5 Uhr wieder Schlaf, aus dem Patient plötzlich mit der furchtbarsten Athemnoth und dem Ausrufe, das er sterben müsse, erwachte. Hinzugerufen sah U. ihn ausser Bett, stehend, vollkommen cyanotisch, mit kaltem Schweiss bedeckt, auf das Aeusserste angestrengt zu athmen. Mit gebrochener Stimme flehte er um Hilfe. U. beschloss, sofort die Tracheotomie zu machen und führte dieselbe ohne Verzug in etwa fünf Minuten aus. Es wurde die Cartilag. cricoid, das Ligam. cricotracheal. und der 1. Trachealknorpel durchschnitten; die Dringlichkeit des Falles erlaubte es nicht, den unterhalb dieser Gebilde liegenden Isthmus der Schilddrüse abzuziehen und mehrere Trachealringe zu spalten; die Oeffnung war zu klein, um eine Canüle einzuführen, da die Schnittflächen des verknöcherten und unelastischen Ringknorpels fast an einander lagen. U. liess daher durch scharfe, in die Ränder der Trachealwunde eingesetzte Häckchen dieselbe genügend weit für den Eintritt der Luft auseinander halten. Die Operation hatte nicht den erwarteten Erfolg. Die Athemnoth nahm zu und 8 Minuten später war Patient gestorben. Das vor der Operation anscheinend im Kehlkopfe entstehende laute Reibegeräusch, welches In- und Exspirium begleitete, ertönte nach Eröffnung der Trachea aus der Tiefe derselben durch die Operationswunde; ein momentanes Schliessen derselben brachte wiederum den Eindruck hervor, als wenn der Larynx der Ort sei, wo das Geräusch entstand.

Die Sektion ergab eine beträchtliche Anfüllung des rechten Herzens mit flüssigem Blute und bedeutende Hyperämie der Unterleibsorgane: Zustände die durch die Art des Todes hervorgebracht waren. Ausserdem fand sich Ursache der geschilderten Leiden des Patienten an der Uebergangsstelle des erweiterten Arcus aortae ein enteneigrosses Aneurysma, das von der hinte Wand des Gefässes ausgehend mit dem oberen Drittheil seines Volumen

Theilungsstelle der Trachea comprimirte. Die Communikationsöffnung zwischen Arterie und Sack hatte die ungefähre Grösse eines Fünfsilbergroschenstückes, war von ovaler Gestalt und zeichnete sich durch sehr scharfe Ränder aus. Die Innenwand des Sackes war zum Theil von alten, fest anhaftenden Thrombenmassen bedeckt, zum Theil frei und an solchen Stellen von einer derben, schwieligen Beschaffenheit. Die Intima der Aorta fand sich überall verdickt, zeigte zahllose grössere und kleinere gelbe Flecke und hier und da kalkige Einlagerungen. Atheromatöse Geschwüre waren nirgends vorhanden. Mässige Hypertrophie des linken und rechten Herzens bestand; keine Klappenfehler.

Epikritische Bemerkungen:

Bei der Aufnahme des Kranken ward die Diagnose vorläufig auf einen pathologischen Reizungszustand des Nerv. recurr. gestellt, bedingt entweder durch Veränderungen in oder an demselben in seiner nächsten Umgebung; das quälendste und gefährlichste Symptom: die Dyspnoe, welche irrthümlicher Weise auf eine Stenose des Kehlkopfes zurückgeführt ward, hatte hierin eine befriedigende Erklärung gefunden, indem pathologische Reizung beider oder auch nur eines der Nerv. recurr. bekanntlich eine den Durchtritt der Luft im höchsten Grade erschwerende Verengerung der Stimmritze bewirkt. Die laryngoskopische Untersuchung, welche in solchen Fällen über das Verhalten der Rima glottid. Aufschluss geben muss, hatte wegen der hochgradigen Dyspnoe des Kranken mit solchen Schwierigkeiten zu kämpfen, dass der negative Befund des einen, nur für Momente zu Gesichte kommenden Stimmbandes nicht für die Diagnose in Betracht kam. Die heftigen, vom Rücken nach dem Epigastrium ausstrahlenden Schmerzen konnten als sympathische aufgefasst werden, welche durch dieselbe Ursache bedingt waren, die den Reizungszustand des Nerv. recurr. unterhielt. Die in der Rückenlage wachsende Dyspnoe des Kranken konnte man sich durch Verstärkung des auf die Nerven ausgeübten Reizes in Folge mechanischer Gründe veranlasst vorstellen. Der Gedanke, dass ein bestehendes Aneurysma die Ursache aller Erscheinungen sei, lag sehr fern. Direkte Zeichen für eine solche Geschwulst fehlten; der bestimmte Anfang und die kurze Dauer des Leidens mussten jeden Gedanken hieran verhindern. Es gibt einige wenige Fälle (Lebert), wo heftig einwirkende Momente unzweifelhaft zur plötzlichen Entstehung von Arteriengeschwülsten Veranlassung gegeben haben; doch ist in allen diesen die Dauer des Verlaufes eine weitaus längere (6 bis 48 Monate), als im vorliegenden Falle gewesen, wo vor kaum 3 Monaten der verhängnissvolle Sturz stattgefunden hat. Höchst wahrscheinlich ist der Sitz des Aneurysma, das durch seinen oberen Theil noch die Trachea unmittelbar vor ihrer Theilungsstelle komprimirte, die Hauptursache, dass bei noch nicht übermässiger Grösse der Geschwulst die Beschwerden bereits so früh einen für das Leben bedrohlichen Charakter annahmen. Die letzte Reise des Patienten nach Rostock, die Anstrengung, der er sich unterzog, bevor er in's Krankenhaus kam, die Untersuchung seiner Person und die damit verbundene psychische Aufregung — Momente, die alle eine Verstärkung der Herzaktion und in Folge dessen eine stärkere Spannung im aneurysmatischen Sacke hervorzubringen ge-

eignet sind — mögen vielleicht um Tage oder Wochen den Ausgang der Krankheit verfrüht haben. Bei richtiger Erkenntniss des Leidens hätte möglicherweise ein starker Aderlass und Lage auf dem Bauche — die Anwendung der vielfach empfohlenen Digitalis muss wegen ihrer Eigenschaft, den Seitendruck im arteriellen Gefässsystem zu erhöhen, irrationell erscheinen — die durch die oben angeführten Ursachen hervorgebrachte Verschlimmerung des Zustandes heben und noch für einige Zeit das Leben erhalten können. — Was die Ausführung der Tracheotomie bei Aortenbogenaneurysmen betrifft, so ist dieselbe, obwohl sie in diesem und in einem von Trousseau operirten Falle Nichts leistete, doch nicht unbedingt zu verwerfen, wie viele Autoren es thun. Wo durch die Geschwulst eine Kompression des Recurrens stattfindet, ist von der Eröffnung der Trachea Linderung zu erwarten. Vermittelst des Kehlkopfspiegels muss durch direkte Beobachtung der Glottis eine Betheiligung des Recurrens festzustellen oder auszuschliessen sein. Ein anderer Anhaltspunkt wird noch die Beweglichkeit des Kehlkopfes sein. Bei Stenosen im Larynx selbst, wie wir es in jedem Falle von Croup beobachten können, ist der Kehlkopf in unaufhörlicher, schneller Bewegung aufwärts und abwärts begriffen; bei Stenosen in der Trachea dagegen sieht man, wie es auch im vorliegenden Falle war, eine solche Beweglichkeit nicht.

Zur Entstehung des Aneurysma waren die bei dem Alter des Patienten ungewöhnlich starken atheromatösen Veränderungen der Intima Aortae gewiss die enferntere Ursache und wäre ohne diese Erkrankung ein auch noch so heftiger Fall wohl kaum die Veranlassung zu einer Ruptur der Häute mit Ausbuchtung der Adventitia zu einem Sacke geworden.

Die traumatische Entstehung des Aneurysma, der äusserst schnelle Verlauf und die Nutzlosigkeit der Tracheotomie sind drei diesen Fall auszeichnende Momente.

Zur Therapie der Cholera.

Von Dr. S. S. Todd.

(Cincinnati Lancet. — The Med. Record, Vol. 2, Nr 30, 1867.)

T. beschreibt die von ihm eingeschlagene Behandlungsweise folgendermassen: E. gibt vor Allem 10 Gr. Mass. hydrarg. und applicirt ein grosses Cantharidenpflaster über Magen und Unterleib, welch' letzteres vor der Blasenbildung zu entfernen ist, wenn die Symptome bald weichen, was T. als ein Zeichen ansieht, dass das aktive Prinzip der Canthariden resorbirt worden. Innerlich verabreicht er die folgen Mischung: Tinct. canthar. drch. duas, Acid. sulph. die Syr. $\widehat{aa}$ u ciam, Tinct. Opii. drch. (?) duas und lässt den Erwachsenen 2 Thelöffel der Mixtur in einem Weinglase voll Wasser jede halbe Stun

nehmen. Im Falle diese Mischung ausgebrochen wird, lässt er selbe sogleich und so lange wiederholen, bis sie behalten wird und setzt die Quantität mit Abnahme der allarmirenden Symptome herab. Im Collapsusstadium empfiehlt sich dieselbe Mischung mit Auslassung der Opiumtinktur, und wird die Dosis auf 3 Theelöffel erhöht. Als eine der auffallendsten und stetigsten Wirkungen dieser Mittel bezeichnet T. das sogleiche Aufhören der Krämpfe, ebenso wird der Puls voll und kräftig und die Körperwärme gesteigert. Dieselben Wirkungen sah T. zeitweilig auch bei Individuen, welche keine Heilung erwarten lassen. Weiters lässt T. seinen Patienten keine alkoholischen Stimmulantien zukommen, kaltes Wasser nur theelöffelweise reichen, die Extremitäten trocken warm halten und Frottiren derselben nicht vornehmen. Ausserdem befiehlt T. absolute Ruhe, so dass der Pat. sich nicht einmal im Bette herumwenden solle. Die erste Dosis der Medicin wird nach T. gewöhnlich erbrochen, wenn aber allsogleich wiederholt, doch behalten. Strangurie kommt selten und wenn dennoch vor, durch eine Dosis Morphium leicht behoben.

T. hat vom 13. August bis 1. November 1866 im Ganzen 23 Fälle auf die oben angegebene Weise behandelt, von diesen endigten 16 mit Heilung, 6 mit dem Tode. Von den geheilten Fällen waren 6 geringen Grades gewesen und war in diesen Erbrechen oder Abführen oder beides zugegen gewesen, 7 Fälle waren schwer, theilweise mit Collapsus, während 3 in hohem Collapsus aufgenommen worden war. In keinem dieser Fälle trat ein konsekutives Fieber auf.

Nachdem T. noch die Ueberzeugung ausgesprochen, dass die frühzeitige Anwendung seines Mittels sich dringendst und bestens empfehle, räth er noch die Verwendung der diluirten Schwefelsäure als ein vorzügliches Prophylacticum gegen die Seuche aus eigener Erfahrung und vielen der Infektion ausgesetzter Individuen dringend an.

Ueber Transfusion bei Cholera.

Von Dr. **Schitz** in Cöln.

(Deutsche Klinik. Nr. 39. 1867.)

Anlässlich eines Falles von Cholera, in welchem im Stadium algidum die Transfusion von Menschenblut beinahe ohne allen Erfolg unternommen wurde, wirft Sch. die Frage auf:

Ist von der Transfusion bei Cholera ein Erfolg ferner zu hoffen oder nicht? Worin liegt der Grund des Nichterfolges? Dem Autor scheint, dass die leicht auszuführende und gefahrlose Operation auf jeden Fall geeignet ist: 1. durch die Wärme, durch die Qualität (arterielle Beschaffenheit) des Blutes und durch die mechanische Wirkung einer in das

Herz getriebenen Flüssigkeit durch Anregung der Aktion des Herzens die Cirkulation wieder hervorzurufen und eine allgemeine Reaktion anzuregen; und 2. durch Wiederersatz des Verlorenen die Schädlichkeit der aufgehobenen Resorption im Verdauungskanal in etwas auszugleichen. Bei früher vorgenommenen Transfusionsversuchen an Thieren hatte Sch. vorstehende beide Wirkungen sehr deutlich beobachten können, da ein in Folge von Verblutung, der Leiche vollkommen gleich, ohne irgend welche Respiration oder Herzthätigkeit mit gebrochenen Augen kalt daliegender Hund nach Empfang von 5 kleinen Tripperspritzen Blut die ersten Athem- und Herzbewegungen zeigte und nach 21 Spritzchen — womit der Versuch beendet wurde — aufsprang und bald darauf an der Schnur nach Hause geleitet wurde, sofort Fleischbrühe frass und dabei seinen Lebensretter — von dem das Blut genommen war — anknurrte. Die geringe Menge von 5 Spritzchen konnte nur als das Herz anregendes Mittel gewirkt haben, wobei das Leben vielleicht nicht dauernd erhalten worden wäre, wenn nicht durch Fortsetzung der Transfusion auch Ersatz des Verlorenen geleistet worden wäre. Wenn wir, wie allbekannt, bei verbluteten Neuentbundenen wiederholt sehr günstige Erfolge von sehr geringen Mengen (unc. j $^1/_2$—ij) transfundirten Blutes gesehen haben, so haben wir darin gewiss nur die anregende Wirkung; bei der Erhaltung von Thieren durch wiederholte Transfusion ohne Nahrungsmittel hat man dem Ersatz des Verlorenen und nicht der anregenden Wirkung des Blutes den Erfolg zuzuschreiben.

Vorstehende Betrachtungen auf die Cholera anwendend, scheint es, dass die Transfusion auch ferner in dem asphyktischen Stadium dieser verderblichen Krankheit zu versuchen ist. Die anregende Wirkung des Blutes tritt auf jeden Fall ein und steigert sich natürlich bei fortgesetzter Transfusion; ob aber in seinem Falle die Menge von 6 Unzen ausreichend war, das Verlorene so weit zu ersetzen, dass das Flüssigkeitsquantum, welches sich im ganzen Blutgefäss-System befand, für die fortgesetzte Zirkulation genügte, das möchte Sch. bei den anhaltenden bedeutenden Säfteverlusten bezweifeln; denn wenn das gesammte Flüssigkeitsquantum in den Adern nicht mehr ausreicht, die letzteren bis zu einem gewissen Grade auszudehnen, so ist eine vermehrte Herzaktion nicht im Stande, die Zirkulation wiederherzustellen; das Herz treibt bei seiner Kontraktion seinen geringen Inhalt an Blut in die Adern, da aber die Venen von Blut kaum ausgedehnt sind, so muss die Erweiterung des Herzens bei mangelndem Zufluss aus den Venen gehindert sein, und die Herzthätigkeit muss erlöschen. Somit scheint zu einem Erfolge der Transfusion bei Cholera eine grössere Blutmenge erforderlich. Da aber eine grössere Menge von Menschenblut sehr selten zu beschaffen sein wird — wenn man sich nicht vielleicht ein grösseres Quantum durch Kauf von periodischen Aderlassern verschaffen kann — so entsteht die Frage, ob es nicht gerechtfertigt sei, auf jeden Fall leicht assimilirbares Thierblut zu verwenden, und Sch. macht in dieser Beziehung auf Scheel's Geschichte der Transfusion (Kopenhagen 1802), fortgesetzt von Dieffenbach (Berlin 1828), aufmerksam, woselbst eine

Menge von höchst interessanten Versuchen von Transfusion unter gleichen und unter verschiedenen Thiergattungen beschrieben sind.

Sollte aber ein genügendes Blutquantum nicht zu beschaffen sein, so glaubt Sch., dass auch andere Flüssigkeiten: Eiweiss mit warmem Wasser oder sehr verdünnte Salzlösungen (Kochsalz mit etwas Bittersalz und Salpeter), geeignet sind, die normale Spannung der Blutgefässe zu bewirken und die fortgesetzte Zirkulation zu ermöglichen; für die verdünnte Salzlösung müsste ein Mischungsverhältniss gewählt werden ähnlich den Mischungsverhältnissen im Blute.

Ob nun aber eine so grosse Blutmenge, die nicht blos die Herzaktion anregt, sondern auch die Gefässe wieder ausdehnt, einen besseren Erfolg verspricht, lässt sich erst bei fortgesetzten ferneren Versuchen entscheiden. Denkbar ist es, dass die Cholera als eine Infektionskrankheit durch Transfusion überhaupt nicht zu heilen ist, dem einige neulich bekannt gewordene Fälle — unter Anderm ein in politischen Zeitungen erwähnter Fall in Breslau — nicht widersprechen können. Tritt nämlich Collapsus und Asphyxie ein, ehe das im Körper noch vorhandene Blut von den infizirenden Stoffen, die wir ja noch nicht kennen, befreit ist, so kann durch Transfusion von Blut und Infusion von anderen Flüssigkeiten die Zirkulation wieder hergestellt werden, vielleicht aber wird dann auch das frisch in die Adern gelangende gesunde Blut sofort infizirt, es wird denselben Prozess, wie bei der ersten Infektion, von Neuem durchmachen und der restaurirte Patient wird durch Wiederkehr derselben Zufälle bald wieder — und noch schneller — in denselben kritischen Zustand kommen können. Diese Fragen oder Hypothesen können natürlich erst durch weitere Forschungen und Erfahrungen ihre Entscheidung erlangen.

Fall von Ileus, geheilt durch Mercurius vivus.

Von Dr. **A. Voelkel.**

(Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 48. 1867.)

Der Bierbrauer S., 30 Jahre alt, hatte, ausser einer rechtsseitigen Pleuritis im Februar 1863, schwerere Krankheiten, insbesondere des Darmkanals und Bauchfells, niemals zu überstehen gehabt. Im Anfang des April 1863 suchte er wegen einer mehrtägigen Obstruktion, die von heftigen Leibschmerzen und Erbrechen begleitet war, V.'s Hilfe nach. Eine nähere Untersuchung des Bauchs ergab links vom Nabel, den dünnen Därmen entsprechend, einen ungefähr hühnereigrossen, festen, bei Berührung schmerzhaften Tumor, der als aus Kothmassen bestehend sich documentirte — ein starkes Purgans aus Calomel und Jalape beseitigte denselben und damit auch die Obstruction etc. Danach befand Patient, bis auf zeitweise beschwerliche Defäcation und eine gewisse Empfindlichkeit an der Stelle der früheren Geschwulst, sich Wochen lang ganz gut, so dass er seinen gewöhnlichen Beschäftigungen nachgehen konnte. Am 10. Mai wurde V. wieder zu Rathe gezogen wegen Erscheinungen, die denen vom ersten Anfall vollständig analog waren: Tumor an derselben Stelle bei hartnäckiger

Verstopfung und Erbrechen. Die Hoffnung, durch stärkere Abführmittel, wie das erste Mal, das Hinderniss zu entfernen, ging diesmal nicht in Erfüllung. im Gegentheil wurde das Erbrechen und der Schmerz dadurch nur noch gesteigert; ebenso erfolglos blieben Clysmata. Der ganze Bauch fing unterdessen an, auf Druck sehr schmerzhaft und aufgetrieben zu werden, Fieber stellte sich ein, kurz, die Erscheinungen einer Peritonitis traten in den Vordergrund. Gegen die Schmerzen und das Erbrechen verordnete man innerlich Morphium; äusserlich Blutegel, warme Cataplasmen — Lavements (warme und kalte, auch Tabacksklystiere wurden versucht). — Die entzündlichen Erscheinungen waren nach 5 — 6 Tagen verschwunden, Patient konnte das Bett wieder verlassen, aber Stuhlgang war noch nicht erfolgt. So lange nun weiterhin der Kranke Morphium und derartige Sedativa bekam, befand er sich leidlich — das Erbrechen kam nur selten, der Schmerz war gering, kein Fieber, — sobald man aber (es wurden alle möglichen Laxantien, gelinde und starke, durchprobirt) versuchte, durch innere Mittel auf die Stuhlentleerung einzuwirken, erreichte sogleich der Leibschmerz eine unerträgliche Höhe und das heftigste Erbrechen trat ein. Bei dem Erbrechen konnte man deutlich durch die Bauchdecken hindurch wahrnehmen, wie die antiperistaltischen Bewegungen den Tumor zum Ausgangspunkt hatten. Das mehrmalige Einführen eines Schlundrohrs per anum, um dadurch die unteren Darmpartien zu energischeren Contractionen zu veranlassen, zeigte sich resultatlos. Dasselbe galt von den mit der grössten Konsequenz fortgesetzten Lavements. So blieb, länger als eine Woche, der Zustand stets der gleiche, relativ erträgliche (Pat. brachte die meiste Zeit ausserhalb des Bettes zu). Da trat endlich am 26. Mai Mittags plötzlich, anfangs unter den schrecklichsten Schmerzen, durch Morphium etc. gar nicht zu stillendes Kotherbrechen ein — der Kranke lag mit entstellten Zügen, eiskalten Extremitäten, der intermittirende Puls kaum mehr zu fühlen. In der Verzweiflung wurde zum Mercurius vivus die Zuflucht genommen und dem schon mehr einer Leiche, als einem Lebenden ähnlichen Kranken ein Pfund (unc. xij) Hydr. depurat. (in zwei Portionen viertelstündig) verabreicht. Sogleich stand das Erbrechen; gereichte Excitantien (Wein etc.) wurden gut vertragen, Patient erholte sich an demselben Abende noch sichtlich.

27. Mai: der Kranke hatte in der vorhergehenden Nacht einige Stunden geschlafen, nicht wieder erbrochen, Puls viel kräftiger und regelmässig, 90 in der Minute, Kopf und Extremitäten zeigen eine schöne Wärme, Patient geniesst Bouillon mit vielem Behagen, verlangt sogar ein Butterbrod zu essen!

Am 28. Mai wurden noch einmal unc. v Hydr. depur. gegeben, weil Pat. dadurch, dass er während des Schlafs mit dem Kopfe in eine sehr niedrige Lage gekommen, noch einige Male mit frischen Speiseresten vermischte Kothmassen erbrochen hatte. Hiernach erfolgte kein Erbrechen wieder.

Am 30. Mai Morgens gingen zuerst mässig harte cylindrische Faeces in ziemlich grosser Quantität zugleich mit Spuren von Quecksilber und einigen brandigen Darmschleimhautfetzen auf dem normalen Wege ab. Die Geschwulst in der Nähe des Nabels war verschwunden, die Stelle aber, wo sie bestanden, auf Druck noch sehr empfindlich. Von da ab, bei fortschreitender Besserung des Allgemeinbefindens des Kranken, täglich (mit Klystieren wurde natürlich auch noch tüchtig nachgeholfen) reichliche Stuhlentleerung (am 2. Tage waren die Kothmassen schon ganz weich und schlüpferig) mit Quecksilberabgang. Vom 6. Juni an war von Quecksilber in den Faeces nichts mehr wahrzunehmen. Das Gewicht des aufgesammelten Quecksilbers kam, bis auf einige Drachmen (die wahrscheinlich bei dem Auswaschen der Excremente verloren gegangen waren), dem Gewichte des eingeführten gleich. Von Salivation hatte sich auch nicht die Spur eingestellt. Nach 4 Wochen war Patient schon im Stande, leichtere Arbeiten zu verrichten; die Schmerzhaftigkeit links vom Nabel bestand nic mehr, Appetit und Defäcation liessen nichts zu wünschen übrig. So lebte P noch 2 Jahre in B. in bester Gesundheit und ohne ein Recidiv sein früheren Uebels zu bekommen. Im Jahre 1865 wanderte er nach Amerika a wo er, laut Todtenschein, im Sommer 1866 an einem „Sonnenstich“ gestorben i

Mag die Ursache, welche in diesem Falle den Darm verhindert hat, über eine bestimmt Stelle hinaus seinen Inhalt weiter zu bewegen, welche immer gewesen sein, (und wie viele diagnostische Möglichkeiten bietet nicht ein solcher Fall?), so muss man zugeben, dass der Mercurius vivus hier eine wirklich lebensrettende Wirkung entfaltet hat. Gewiss ist die Gefahr der Entstehung einer Darmperforation durch das Gewicht des Mercurius bei bestehender Brüchigkeit kranker Darmwände nicht gering anzuschlagen, und desshalb wird auch nur in verzweifelten Fällen, wo fast Alles im Stich lässt, zu diesem heroischen Mittel zu greifen sein; aber eben in solch' verzweifelten Fällen, wie dem eben beschriebenen, wo der Arzt vor die Alternative: aut — aut gestellt ist, kann der Mercurius in der That, kaum für möglich Gehaltenes leisten. Es erscheint somit nach V. ungerechtfertigt, wenn so manche Neuere völlig den Stab über dies „veraltete" Verfahren brechen. So sagt z. B. Lebert: „Die früher gerathene Anwendung des Verschluckens von Quecksilber in grosser Menge bei innerer Einklemmung etc. ist ohne Nutzen und öfters sehr gefährlich." Die Gefährlichkeit zugegeben — und auch diese fällt da kaum in's Gewicht, wo voraussichtlich sonst doch Alles verloren ist, liefert V.'s Fall wenigstens den Beweis, dass sie nützen kann.

Perforation des Darms durch Ascariden.

Von Dr. **Patry.**

(L'Union médicale Nr. 149. 1867.)

Eine 34jährige Frau litt an einer eingeklemmten Hernia cruralis. Als man den Bruchsack eröffnete, fand man in seiner Höhle einen lebenden Ascaris lumbricoides, ein zweiter Parasit war gerade im Begriffe den Darm zu durchbohren und zwar war ein Drittheil des Ascaris bereits in den Sack vorgedrungen, die beiden andern Drittheile befanden sich noch in der Bauchhöhle.

P. übte einen mässigen Zug auf den Wurm aus und brachte ihn vollständig aus der Darmhöhle heraus, er war von den Muskelfasern des Darmes ziemlich stark eingezwängt. Nachdem der Wurm entfernt war, verkleinerte sich die Perforationsöffnung durch Kontraktion der Muskelfasern. Man konnte deutlich sehen, dass weder eine Ulceration, noch irgend eine Erweichung, noch ein gangränöser Schorf an der entsprechenden Stelle des Darmes war — sondern dass die Perforation einzig und allein durch den Ascaris verursacht wurde, der die Fasern der Darmhäute auseinanderdrängte, um aus der Höhle des Darmes in jene des Bruchsackes zu treten. P. denkt, dass man in einem ähnlichen Falle mit der Reposition des Darmes nicht zögern solle, wenn er auch perforirt ist, man solle dem Kranken nur 15 Centigrammes Extr. thebaic täglich geben, um die Darmkontraktionon zu

verhindern, es ist nach dem, was im vorliegenden Falle eintrat, nicht zweifelhaft, dass kein Austritt der Darmcontenta in den Bauchfellsack weiter zu fürchten ist. Bei der Operation wurde der Darm auf der Schleimhaut eingeschnitten, nichtsdestoweniger wurde er reponirt, es traten Tags darauf Erscheinungen von Peritonitis auf, die jedoch gehoben wurden, insbesondere wurde Extr. opii. gegeben, an einem Tage 40 Centigrammes.

Obstruktion des Darms mit epileptiformen Erscheinungen.

Von Dr. **Krishaber.**

(Union médicale. Nr. 153. 1867.)

Ein 12jähriger Knabe war seit einigen Tagen etwas unwohl. In der Nacht vom 22. August wurde K. zu dem Kranken gerufen. Der Knabe war sehr blass, fieberlos, stiess von Zeit zu Zeit einen heftigen Schrei aus, seine Glieder krümmten sich unter den heftigsten Schmerzen. Bald traten fibrilläre Zuckungen und endlich clonische Krämpfe in den Muskeln der rechten Gesichtshälfte auf. Die Mutter erzählte, der Knabe leide seit einiger Zeit an Erbrechen und zeige eine besondere Neigung zum Schlafen.

Seit langer Zeit war er niedergeschlagen und vernachlässigte die Spiele seiner Kameraden. Man gab ihm wurmtreibende Mittel ohne Erfolg. Seit den letzten drei Tagen klagte er über Bauchschmerzen, er hatte zwar Stühle, aber nur sehr wenig und unter Schmerzen. Bei der Untersuchung zeigte sich der Unterleib flach, in der Mitte, ungefähr zwei Centimeter über dem Nabel, war eine schmerzhafte Stelle. Die tiefen Inspirationen waren ebenfalls schmerzhaft.

Während der Untersuchung gingen Gase durch das Rectum ab. Die Idee der Invagination, die zunächst lag, musste bei den vorhandenen Erscheinungen aufgegeben werden. Der Kranke hatte Stühle, der Unterleib war wenig aufgetrieben, der Kranke hat derzeit weder Brechneigung, noch Erbrechen.

Ebenso konnte man das Vorhandensein von Eingeweidewürmern mit Wahrscheinlichkeit ausschliessen. Die Niedergeschlagenheit, der heftige Schmerz, das Aufschreien und Aechzen stimmte durchaus nicht zur Annahme der Helminthen. Es blieb das Wahrscheinlichste, dass der Kranke einen fremden Körper im Darmkanal habe, der die heftigen Erscheinungen verursachte. Der Kranke erzählte auch, dass er zuweilen Kirschen mitsammt den Kernen in den letzten Tagen gegessen habe. Die Therapie richtete sich nach dieser Idee ein. Es wurde Aloe in grossen Dosen gegeben und hintereinander mehrere Klysmata applizirt.

Tags darauf hatte der Kranke wieder einen Stuhl, bei dem jedoch nur wenig Kothmassen abgingen. Die Schmerzen nahmen immer zu, ebenso der Durst. Das Fieber war gering. Es trat an diesem Tage heftiges Erbrechen auf. Durch das Rectum gingen wenig solide Massen, aber viele Gase ab.

Am darauffolgenden Tage wurde das Erbrochene grünlich, der Bauch schmerzhaft in grosser Ausdehnung, es traten Singultus, momentane Delirien auf.

Als K. am anderen Tage zu dem Kranken kam, fand er ihn nicht zu Hause. Die Eltern hatten ihn zu dem Zuaven getragen, der damals ganz P. durch den Zauber seines Blickes kurirte. Einige Stunden später kam der V. des Kindes zu K. und erzählte ihm, der Zuave habe blos das eine Wort: W. mer, gesagt. In Folge der Expedition hatte sich jedoch das Fieber ungem. gesteigert, die Schmerzen waren konstant bei enormer Heftigkeit, der Be.

wurde aufgetrieben und es traten neuerdings Muskelkrämpfe auf. Die Anfangs fibrillären Kontraktionen begannen in den Muskeln des Gesichts und wurden hierauf clonisch, erfassten den Hals, den Thorax, die obere Extremität, den Stamm und endlich in geringem Grade auch die untere Extremität einer Körperhälfte. Besonders ergriffen waren die Orbiculares, risorius Sant., Sternomastoideus, Pectoralis und Ileo-lumbalis. Die Convulsionen erfassten immer nur eine Körperhälfte, aber waren rechts viel stärker ausgesprochen als links; die Respiration wurde keuchend, absetzend; endlich trat eine vollkommene Ruhe ein und der Kranke verschied.

Bei der Obduktion fand man etwa 50 Centimeter oberhalb des Coecum eine kleine Masse von Weintraubenkernen und ganze Weinbeeren, welche ein Packet von der Grösse einer Nuss bildeten und am obern Ende desselben fand sich ein einziger Kirschenkern, dessen Abgang durch das Weintraubenpacket verhindert war. Der Darm selbst war an dieser Stelle vollständig intakt. Im Dickdarm fand sich eine gelbliche Flüssigkeit, welche durch die verengte Partie durchsickern konnte.

Die Schlüsse, die Krishaber aus dieser Beobachtung zieht, sind folgende:

1. Um eine Darmobstruktion hervorzurufen, bedarf es nur eines relativ kleinen Körpers.

2. Die Durchgängigkeit des Darms für Gase und Flüssigkeit schliesst die Möglichkeit einer Darmobstruktion nicht aus.

3. Der Tod kann durch Störungen des Nervensystems und der dadurch gesetzten Erschöpfung bedingt werden.

4. In solchen Fällen scheint die Elektrizität eines der rationellsten Mittel zu sein.

Fall von hartnäckigem Priapismus in Folge von Blutaustritt in die Corpora cavernosa penis.

Von Dr. **John Birkett.**

(The Lancet, 1867.—Schuchart's Zeitschrift für die praktische Heilkunde. 1867.)

Fälle von hartnäckigem Priapismus sind ausserordentlich selten. Viele Schriftsteller der speziellen Krankheiten der männlichen Genitalorgane erwähnen nicht einmal dieser Beschwerde und in den Berichten der englischen Chirurgie werden nur 2 Beispiele der Art erwähnt. B. beobachtete in Guy's Hospital folgenden Fall:

T. V., ein Landmann von 44 Jahren, wurde den 14. Januar 1865 in das Hospital aufgenommen. Er theilte mit, dass er seit 10 Tagen an anhaltendem Priapismus gelitten habe, und zwar sei nach einem Beischlaf das Glied fortwährend steif geblieben. Während der ersten Woche empfand er sehr heftige geschlechtliche Gelüste, welche dann nachliessen und nicht wiederkehrten. Die Corpora cavernosa schienen der Hauptsitz der Affektion zu sein, während die Glans penis und das Corpus spongiosum nicht turgescirten. Der Mann litt grosse Schmerzen in dem Theil, welche bei dem leisesten Versuche zum Pressen oder Herabdrücken des Gliedes sich steigerten. Er erschien elend und sehr krank, obgleich er angab, dass er früher durchaus gesund gewesen sei. Und allerdings zeigte sich in keinem Körpertheil irgend eine Spur einer Krankheit, obgleich alle Theile, besonders das Gehirn, aufs Sorgfältigste untersucht wurden.

Es wurden sofort gewöhnliche Bähungen verordnet, und 2 Tage nach der Aufnahme führte Birkett ein Bistouri durch das fibröse Gewebe des Penis in die Zellen der Corpora cavernosa an 2 Stellen jeder Seite ein. Schwarze, dicke blutähnliche Flüssigkeit floss aus, ähnlich der, welche aus einer grossen angestochenen Blutbeule hervorkommt. Zwei Tage nachher war der Penis mehr ödematös, ähnlich wie die Eichel, die Schmerzen in dem Theil waren geringer, der Priapismus hatte sich kaum gemindert. Am 20. Januar war die Schwellung an der rechten Seite stärker, als an der linken und hier zeigte sich ein deutliches Fluktuationsgefühl. Es wurde ein Einschnitt gemacht, indess kam nur dieselbe Art von blutiger Flüssigkeit hervor, wie früher, mit einer Spur von Eiter. Feuchte Wärme wurde mittelst nassen Leinens und Guttapercha applizirt. Den 23. Januar wurden an beiden Seiten mehrere Punktionen gemacht, da der Mann bitterlich über Schmerzen klagte und der Penis an Grösse nicht abgenommen hatte. Die feuchte Wärme wurde fortgesetzt. Den 27. Jan. kam blutige Flüssigkeit und etwas Eiter aus den Punktionsstellen. Der Penis schmerzte weniger und zeigte eine geringere Rigidität. Es gesellten sich Schmerzen im Perinäum hinzu. Während der ganzen Zeit war der Urin ohne Beschwerde und ohne Schmerzen abgegangen. In der ersten Hälfte des Februar war der Zustand des Patienten von Tag zu Tag besser. Gegen Ende des Monats trat Suppuration im linken Corpus cavernosum ein. Es wurde etwa ein Zoll hinter der Eichel ein Einschnitt gemacht und es kam Eiter und etwas abgestossene Zellgewebsmasse heraus. Der Finger konnte in die fibröse Kapsel und zwischen den Schenkeln derselben in die Perinäalgegend vordringen. Druck durch Streifen von Seifenpflaster, welcher schon von Anfang des Monats applizirt war, wurde fortgesetzt. Während des ganzen Monats März kam Eiter aus den Oeffnungen an den Seiten des Penis hervor, welche sorgfältig offen erhalten wurden, während die Seiten des Organs durch Pflasterstreifen komprimirt wurden. Wasserumschläge wurden über die Oeffnungen applizirt. Die Eiterung dauerte, zeitweise weniger reichlich, während des April fort; gegen Mitte des Monats wurde am linken Schenkel des Penis hinter dem Scrotum ein Einschnitt gemacht, damit der Eiter leichter durch die Schwere ausfliessen könnte. Dies that gute Dienste und der sehr heruntergekommene Mann erholte sich allmälig wieder. Anfang Mai trat ein Zustand der Unruhe etc. ein, der einem Anfall von Pyämie glich; dieser Zustand liess nach einer reichlicheren Eiterentleerung aus der Perinäalöffnung nach. Seit dieser Zeit machte die Besserung rasche Fortschritte und der Kranke verliess den 9. Juni das Hospital gesund, wobei der Penis von normaler Grösse war.

III. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

Vierunddreissig Ovariotomien.

Von Prof. **Nussbaum** in München.

(Aerztliches Intelligenz-Blatt. Nr. 50. 1867.)

N. veröffentlicht in Form einer Tabelle die Resultate seiner Ovariotomien, und schildert alle Zufälle und Unglücke, die e. bei diesen 34 Ovariotomien erlebt. Wer diese Operation, sagt N., mit allen bis jetzt aufgefundenen Vorsichtsmassregeln unternimmt, wird nur

Wohlthäter seiner Kranken, aber eine Ovariotomie nach veralteter Methode nannte Dieffenbach mit Recht einen Mord. Namentlich wurde die frühere Behandlung des Stieles nicht selten zur Todesursache. Unverkennbar liefert die grössere Uebung auch bessere Ergebnisse, da es auf eine minutiöse Reinlichkeit während der ganzen Operation und auf die grösste Sorgfalt bei der Behandlung des Stieles ankömmt, wozu man erst durch Uebung gelangt. Seitdem N. durch Benützung der Bauchlage wie durch ein möglichst sorgfältiges Lösen der Verwachsungen und Vorziehen der Cysten jede Beschmutzung der Eingeweide vermeidet, seitdem er den Blutverlust und die Fixirung des Stieles besonders berücksichtigt, sind die Ergebnisse besser geworden. Die Anzahl glücklicher Ovariotomien ist bereits so gross, dass die Operation als eine gerechtfertigte und für immer gesicherte bezeichnet werden darf. Man hat ernstlich gezählt und gefunden, dass ohne Ovariotomie nur ein kleiner Theil dieser Kranken dem Tode entrinnt, dass die Punktion und andere Operations-Methoden unnütz und gefährlich sind, dass aber eine gut ausgeführte Ovariotomie mehr als die Hälfte der Kranken radikal heilt und zu einer vollkommenen Gesundheit zurückführt. Während von 100 Punktirten nach zwei Jahren nur mehr 20 leben, und meist elend leben, so erfreuen sich von 100 mittelst der Ovariotomie Operirten nach zwei Jahren noch mehr als 60 einer guten Gesundheit. N. operirte nur, wenn ein rasches Wachsen der Geschwulst und eine sich steigernde Abzehrung das Leben der Kranken sichtlich bedrohte.

N. machte am 26. Februar 1861 die erste Ovariotomie, sie fiel jedoch, wie auch die zwei nächsten unglücklich aus. Nach diesen ersten Misserfolgen pausirte er durch zwei Jahre, und erst als er sich in England überzeugte, wie durch grosse Reinlichkeit und Sorgfalt und eine andere Stielbehandlung die Resultate besser würden, macht er einen neueren Versuch. Vom 26. Februar 1861 bis 11. November 1867 machte er 34 Ovariotomien, von welchen Operirten 18 genasen und 16 gestorben, sonach 50 Perzent geheilt wurden. 5 von den Kranken waren unter 30 und 29 über 30 Jahre alt; 12 ledig und 22 verheiratet; 24 hatten geboren und 9 nicht, 21 gehörten den niederen und 13 den gebildeten Ständen an. 19mal war es der linke, 15mal der rechte Eierstock, der entartet war; 12mal waren nur leichte Verwachsungen vorhanden, wobei 9 Operirte oder 75 Perzent genesen sind; 5mal fehlten Verwachsungen ganz und heilten hiebei 3 oder 60 Perzent. Daraus geht aber klar hervor, dass es für die Vorhersage ganz gleichgiltig ist, ob gar keine oder leicht zereissbare Verwachsungen vorhanden sind, dass aber bedeutende Verwachsungen eine viel schlechtere Aussicht bieten, obwohl es nicht an Beispielen fehlt, in welchen ausgedehnte und derlei Adhäsionen getrennt, die Gedärme und das Becken beschmutzt und später mit Handtüchern gereinigt wurden, trotzdem aber Genesung erfolgte.

Unmittelbar nach der Operation und nach dem Erwachen aus der Chloroformnarkose waren meist grosse Schmerzen vorhanden. Eine Peritonitis erschien gewöhnlich erst am 2. Tage. Am 6. bis 8. Tage

wurde meist die Klammer und am 10. bis 12. Tagen wurden die Nähte abgenommen. Während der Ovariotomie starb keine Operirte.

Die meisten starben entweder am 2. Tage an Collapsus oder am 5. bis 6. Tage an Peritonitis. Eine Operirte starb schon 9 Stunden nach der Operation, eine andere erst am 46. Tage an erschöpfender Eiterung.

Die vollständige Heilung erforderte meist 6 Wochen. Der Therapie nach der Operation schreibt N. wenig Einfluss zu; ein Theil der Operationen verläuft so gut, dass es gar keiner besonderen Sorgfalt bedarf, und ein anderer Theil so übel, dass die grösste Sorgfalt nichts zu erringen vermag. Nur einige wenige Fälle sind es, die bei grosser Sorgfalt genesen, bei dem Mangel derselben sterben werden. Geistige und körperliche Ruhe, gute Luft, reizlose, flüssige Nahrung, fleissiges Katheterisiren, grosse Reinlichkeit, Schutz der Wunde vor Infusorien und Pilzen mittelst eines in Carbolsäure getauchten Leinwandstückes, welches mit einer Staniolplatte gedeckt wird, erweisen sich als die geeigneteste Nachbehandlung. Bei auftretenden Schmerzen wurden Morphin-Einspritzungen, bei Unruhe des Darmes Opium gegeben. Trat Collapsus ein, bekamen die Kranken Aether und Wein. Meldeten sich peritonitische Erscheinungen, so bewährte sich der innerliche Gebrauch des Opium und die äusserliche Anwendung der Eisblase noch am besten.

Ueber die Vor- und Nachbehandlung bei Ovariotomie.

Von Dr. **Hermann Beigel** in London.

(Berliner klinische Wochenschrift Nr. 46, 1867.)

Nachdem die Ovariotomie sich in Amerika und England zu einer nie geahnten Höhe hinaufgeschwungen, wird diese Operation auch auf dem Kontinente häufiger, allein die Fälle, welche günstig ablaufen, stehen nach B. zu denen mit lethalem Ausgange in einem grösseren Missverhältnisse, als es in England der Fall ist. Hieran können weder die klimatischen Verhältnisse, noch die Hospital-Einrichtungen die Schuld tragen, denn beide sind auf dem Kontinente mindestens nicht schlechter als in England. Auch die Geschicklichkeit der Operateure kann kaum in Betracht kommen, da die Ovariotomie im Allgemeinen eine höchst einfache, grobe Operation ist, die keine grössere Dexterität voraussetzt, als diejenige ist, welche Jeder besitzen muss, wenn er überhaupt daran denkt, grössere Operationen zu unternehmen.

Viel wichtiger aber sind nach B's Ansicht die Vorbereitungen der Patienten für die Operation und die Behandlung nach derselben; von diesen beiden hängt in vielen, vielleicht in den meisten Fällen, der Erfolg der Operation ab.

Nach seinen fleissigen Beobachtungen an dem von Baker Brown

geleiteten „London Surgical Home". hebt B. besonders die Nothwendigkeit einer sehr präcisen Diagnose hervor, da sowohl die unvollendete Operation als die partielle Exstirpation ein äusserst ungünstiges Resultat in Aussicht stellen, während die Prognose in den Fällen, in denen die totale Exstirpation vorgenommen werden kann, eine relativ günstige Prognose gestatten.

Die Vorbereitungskur hat zwei Indikationen zu erfüllen, nämlich einmal den Kräftezustand und die Ernährung der Patientin, wo es nöthig ist, zu bessern, und dann die Hautthätigkeit zur gesunden, normalen Aktion für die Zeit nach der Operation vorzubereiten, damit nicht etwa andere seröse Häute, wie das Bauchfell, in die Nothwendigkeit gerathen mögen, für die Haut vicarirend einzutreten.

Um diese Indikationen zu erfüllen, geniesst die Patientin eine gute, kräftige Kost und nimmt täglich ein warmes Bad, worin die Haut gehörig mit Seife bearbeitet wird, so dass sie nach zehn bis vierzehn Tagen — so lange dauert gewöhnlich die Vorbereitungskur — sich weich und sammetartig anfühlt.

Wo die Umstände es erheischen, wird innerlich Eisen oder China oder beides zugleich gereicht.

Da gewöhnlich gegen drei Uhr Nachmittags operirt wurde, ist darauf gesehen worden, dass am Morgen eine Stuhlentleerung erfolgte. Mehrere Stunden vor der Operation erhält die Patientin Eispillen und wird schliesslich chloroformirt in den Operationssaal gebracht. Gürtel, Bandagen etc. sind der Patientin so unterlegt, dass der Verband angelegt werden kann, ohne die Operirte zu bewegen.

Ueber die Operation selber findet B. nichts Besonderes zu sagen; es ist bekannt, dass Baker Brown den Stiel stets mit dem Ferrum candens abbrennt und in die Bauchhöhle zurücklegt. Die Bauchdecken werden durch eine eigene Klammer vor dem Verbrennen geschützt. Nach dem Abbrennen des Stieles wird die Klammer gelöst, und in der Regel ist die Blutung gestillt; spritzt aber eine grössere Arterie, dann wird sie gefasst, und, je nach Umständen umstochen, oder mittelst eines Silberdrahts oder eines Seidenfadens unterbunden; letztere werden kurz abgeschnitten und verbleiben in der Bauchhöhle. Die Wunde wird mit dicht angelegten, tiefgreifenden Metalldrähten geschlossen und mit Tüchern bedeckt; über den ganzen Verband kommt sodann eine breite Leibbinde.

Nachbehandlung. Von dem Momente, wo die Patientin in ihr Bett zurück gebracht worden, wird ihr, wie sich Baker Brown auszudrücken pflegt, das Recht über ihren Körper genommen und in die Hand des Arztes, resp. einer wohlgeschulten Wärterin, gelegt, welche darauf zu achten haben, dass die Operirte eine fast absolute Ruhe beobachtet.

Zunächst werden Wärmflaschen zu Füssen und zu Seiten der Patientin gelegt und sie mit warmen, wollenen Decken zugedeckt. Die Eispillen werden fortgereicht und zwar so lange, bis sich jede Spur einer Brechneigung oder Uebelkeit, wenn sie existirt, verloren hat. Um jede Arbeit der Bauchpresse durch Stuhl, Uriniren oder Essen zu vermeiden, wird eine zweigranige, aus rohem Opium bereitete Pille in das Rectum

geschoben; die Blase wird stets durch den Katheter entleert und die Ernährung geschieht gleichfalls per Rectum, so zwar, dass alle 6 Stunden eine bis zwei Tassen einer sehr kräftigen Fleischbrühe injicirt werden. Bricht unter diesen Umständen mehrere Stunden nach der Operation ein reichlicher Schweiss aus, dann ist der gewünschte Erfolg der künstlichen Erwärmung erreicht, und man darf mit grosser Wahrscheinlichkeit auf einen günstigen Verlauf rechnen. Wird aber die Haut trocken, der Puls hart und merklich beschleunigt, der Leib schmerzhaft, dann wird der ganze Unterleib mit so heissen Breiumschlägen bedeckt, als die Operirte nur vertragen kann, und die Kataplasmen so lange fortgesetzt, die Wärmeflaschen so oft erneuert, bis man den erwünschten Schweiss erzielt, der nach Baker Brown als ein äusserst willkommener Glückverkünder angesehen werden muss. — Die ersten vierundzwanzig Stunden nehmen des Arztes ganze Aufmerksamkeit in Anspruch, denn sie entscheiden meistentheils über den günstigen oder ungünstigen Ausgang der Operation. B. hat unter diesen Umständen eine grosse Anzahl Operirter schon nach vier Tagen mit gutem Appetit essen und sie nach acht bis zehn Tagen das Bett verlassen sehen. Die Wunden heilen in den günstig verlaufenden Fällen fast immer, aber auch bei den Fällen mit lethalem Ausgang oft, per primam.

Ueber die Ranula.

Von Prof. **Jarjavay** in Paris.

(Gazette des Hôpitaux. November 1867.)

Jarjavay berührt in diesem Vortrage über die Ranula zuvörderst die verschiedenen Geschwulst-Formen, welche zu einer Verwechslung mit der Ranula Anlass geben können, und erwähnte 1. die „angeborenen Frosch-Geschwülste“ — Dermoid-Cysten, welche in einer fibrösen Hülle eine aus epitelialen Elementen gebildete Masse von gypsartiger Konsistens und bisweilen auch Haare enthalten; 2. die sogenannten „blutigen Frosch-Geschwülste“, welche durch die varicöse Entwickelung von Blutgefässen entstehen. Diese beiden Arten von Ranula gleichen aber in keiner Weise der Geschwulst, welche die in Rede stehende Kranke darbietet. Diese Geschwulst, welche sich seit sechs Monaten entwickelt hat, ist durchscheinend und war, wie ein früher vorgenommener Einschnitt nachwies, mit einer zähen Flüssigkeit gefüllt. Welcher Art konnte nun diese Geschwulst sein? War sie durch eine Erweiterung des Ausführungsganges der Unterkiefer-Drüse entstanden, wie man ehemals für alle Frosch-Geschwülste annahm? — Eine solche Erweiterung ist möglich; sie kann durch die Gegenwart eines Speichelsteines im Wharton schen Kanale bedingt werden, vielleicht auch ohne dass ein solches Cc crement vorhanden ist, wie zwei von Forget mitgetheilte Fälle zu l weisen scheinen. Aber die Frosch-Geschwulst dieser Art, die sogenan

„Ranula salivaria“ oder die „Pseudoranula“, wie sie Jarjavay nennt, unterscheidet sich wesentlich von der Geschwulst, welche sich an der mehrfach erwähnten Kranken vorfindet. Wenn der Wharton'sche Kanal den Speichel nicht mehr gehörig abfliessen lässt, so entwickeln sich entzündliche Erscheinungen, die Drüse ist schmerzhaft, wenigstens zur Zeit des Essens, wobei die Absonderung reichlicher von Statten geht — eine Erscheinung, welche in dem hier gegebenen Falle nicht beobachtet wird; die Geschwulst ist roth und bietet nicht jenes fast durchscheinende Ansehen dar, wie bei unserer Kranken; auch sind bei Letzterer die Wharton'schen Kanäle zu beiden Seiten vollkommen frei; man sieht aus denselben den Speichel hervorquellen, wenn man einen schmackhaften Stoff auf die Zunge legt und auf die Unterkiefer-Drüse drückt; endlich weist auch die chemische Analyse einen beträchtlichen Unterschied nach zwischen diesem Speichel und dem Inhalte der Ranula. Es fragt sich nun, in welchem Organe bei unserer Kranken die Geschwulst ihren Sitz hat? — Jarjavay glaubt nicht, dass dieses der Schleimbeutel sei, welchen man ausnahmsweise an dieser Stelle antrifft; er schliesst sich vielmehr der Ansicht Tillaux's an, welcher zufolge die Ranula dadurch entsteht, dass Einer der achtzehn bis dreissig kleinen Ausführungs-Gänge jener Drüschen verstopft wird, deren Gesammtheit man als Unterzungendrüsen bezeichnet. Demnach ist die eigentliche Ranula denn doch eine Speichel-Geschwulst; sie ist eine Cyste, welche durch das Produkt einer Drüse gebildet wird, deren Ausführungsgang verstopft ist; aber diese Drüse ist eine höchst unbedeutende und ihr Umfang ein so äusserst geringer, dass sie kaum der Beachtung werth erscheint.

Die Natur des Uebels weist auf dessen Behandlung hin. Es kann nicht unsere Aufgabe sein, eine Fistel herzustellen, wie diess Jene verlangten, welche den Wharton'schen Kanal bei dem Leiden für betheiligt hielten. Die Absonderung der Cyste ist niemals reichlich genug, um eine Fistel offen zu erhalten; auch heilen die Wunden im Munde ausserordentlich rasch; die Oeffnung würde sich daher alsbald schliessen und die Geschwulst sofort wieder zum Vorscheine kommen Diess ist auch bei unserer Kranken der Fall gewesen. Zwei Mal sind bereits mittelst der Lancette Einschnitte in die Geschwulst gemacht worden und auf der Abtheilung von Laugier wurde sogar ein kleines Haarseil durch die Geschwulst hindurchgeführt, verblieb aber nicht lange genug in derselben, um eine Entzündung der Innenfläche der Cyste hervorzurufen. Desshalb erschien die Geschwulst zum dritten Male wieder und eine nunmehr vorgenommene Punktion derselben mit darauffolgender Einspritzung von Alkohol hatte ebensowenig wie die vorherigen Verfahrungsweisen eine andauernde Heilung zur Folge. — Jarjavay zählt nun alle Methoden auf, welche zur Heilung der Ranula empfohlen worden sind. Er zeigte hiebei, wie man ausnahmsweise auch durch solche Methoden, welche von einem unrichtigen Grundsatze ausgingen, dennoch gute Erfolge erzielen konnte, wie z. B. die Einführung eines Charpie-Bourdonnet's oder Haarseiles, Behufs der Offenhaltung der Einschnitts-Wunde bisweilen die Folge nach sich zog, dass sich eine adhäsive Ent-

zündung entwickelte, durch welche der Sack zum Verschlusse gelangte. Gerade diese Entzündung nun ist es, auf welche unsere Behandlung abzielen muss, und selbe lässt sich erreichen durch Einspritzungen von Jod-Tinktur oder von warmem Weine, nachdem man zuvor durch Ausspritzungen mit lauwarmem Wasser den zähen Inhalt der Cyste ausgeschwemmt hat. Grössere Sicherheit jedoch bietet, die Wände der Cyste möglichst vollständig auszuschneiden und die zurückbleibenden Reste mit dem Höllenstein-Stifte energisch zu ätzen. — Im weiteren Verlaufe seines Vortrages hob Jarjavay noch einige Eigenthümlichkeiten des in Rede stehenden Leidens hervor. Zunächst machte er darauf aufmerksam, dass die Geschwulst nicht jederzeit den gleichen Umfang besitzt; „wenn sie angefüllt ist, erreicht dieselbe die Grösse einer Haselnuss und zeigt sich unterhalb der Zunge unmittelbar an der linken Seite des Zungen-Bändchens; sie ist durchscheinend, etwas höckerig und zeigt auf ihrem vorderen Höcker eine beträchtliche Verdünnung; sie erzeugt eine gewisse Behinderung des Schlingens.“ Während der Mahlzeit nimmt die Anschwellung zu; oft bildet sich alsdann eine kleine Fissur an der verdünnten Stelle und die Geschwulst entleert sich. Diese bemerkenswerthen Schwankungen, durch welche die Ranula gewissermassen einen intermittirenden Charakter annimmt, sind von Jarjavay bereits in mehreren, bisher noch nicht veröffentlichten Fällen beobachtet worden. Die erneuerte Füllung der Geschwulst nach vorhergegangener Berstung derselben erfolgte stets binnen sehr kurzer Zeit. — Bei allen den betreffenden Kranken, welche Jarjavay operirt hat, stellte sich nach der tiefen Aetzung des Sackes entweder noch an demselben Tage oder am folgenden ein lebhafter Schmerz in dem Ohre der betreffenden Seite ein. Dieser Schmerz verdankt seine Entstehung ohne Zweifel der Reizung des Zungen-Nerven oder der Chorda tympani und fällt mit dem Auftreten der entzündlichen Erscheinungen zusammen, welche die tiefe Aetzung mit dem Silber-Salpeter in der Umgebung der Wunde hervorruft. Die Aetzung vollzieht Jarjavay in höchst ergiebiger Weise und verbraucht dabei gewöhnlich einen ganzen Stift. Durch dieses Verfahren hat er denn auch in allen Fällen eine dauernde Heilung erzielt.

Extraktion eines Zahnes bei einem Bluter. Tod.

Von Dr. **Schünemann.**

(Virchow's Archiv. II. Bd. 1867.)

Am 8. Mai 1864 Nachmittags $1^1/_2$ Uhr kam der 21jährige Schneidergesell L. K. aus L. in die ambulatorische Klinik des Me dinalrath Dr. Uhde, um sich den dritten Backenzahn an der linken ite der Mandibula, welcher durch Caries zerstört war und ihm schon it mehreren Tagen und Nächten sehr heftige Schmerzen verursacht h te,

extrahiren zu lassen, was denn auch geschah, die Operation ging sehr leicht, Patient wurde sogleich von seinen Schmerzen befreit.

Die Nachblutung war mässig, hielt aber doch etwas länger an, wie sie sonst wohl nach Zahnextraktionen zu thun pflegt, wesshalb Pat. kaltes Wasser mit Alumen crudum in den Mund nehmen musste, wonach die Blutung einigermassen stand. Pat. gab an, dass er früher schon nach jeder geringen Verletzung eine bedeutende Blutung bekommen hätte. Desgleichen soll auch sein Vater und Bruder nach unbedeutenden Verletzungen an starken Blutungen leiden. Bezeichneter war seinem Alter nach regelmässig entwickelt, von blasser Gesichtsfarbe, zartem Teint, hatte blondes Haar, blaue Augen und blasse Schleimhäute, wollte ausser den obengenannten Blutungen stets gesund gewesen sein.

K. verliess nun um 6 Uhr Nachmittags das Hospital, indem die Blutung so weit sistirt war, dass nur noch der Speichel etwas geröthet erschien.

Am folgenden Morgen 6 Uhr wurde Pat. in einem Wagen in die chirurgische Klinik gebracht.

Seine Begleiter erzählten, dass ihrer Wahrnehmung nach keine Blutung von gestern Abend 6—10 Uhr statt gefunden, von hier an aber bis zur Aufnahme in das Hospital Pat. sehr viel Blut verloren hätte; derselbe war ganz anämisch, das Gesicht blass, die Extremitäten waren kalt, kaum fühlbarer Radialpuls, oft wiederkehrendes Erbrechen, Singultus, matter, stierer Blick, Gehen oder Stehen war ihm nicht möglich, vermochte nur noch einige Worte leise hervorzubringen und die Blutung aus der Alveolarhöhle war bedeutend. Pat. wurde sogleich ins Bett gebracht, der Mund von dem Blutcoagulum gereinigt und die Alveolarhöhle mit kleinen Kügelchen, aus Watte bereitet, die mit Acidum tannicum und Alumen crudum bestreut waren, tamponirt, wonach die Blutung aber nicht stand, sondern dieses gelang erst, nachdem auf den Tampon noch ein konisch zugeschnittener Kork gedrückt wurde.

Den extrahirten Zahn konnte man in diesem Falle als Tampon nicht benutzen, da er durch die Schuld des Pat. abhanden gekommen war. Als Belebungsmittel bekam Pat. Bouillon, Kaffee, Wein; wonach er sich ziemlich rasch wieder erholte und nach 4 Tagen, am 11. Mai, da sich die Blutung nicht wieder eingestellt hatte, das Hospital verliess.

Den folgenden Abend 10 Uhr, am 12. Mai, kam Pat. abermals zur Aufnahme, da schon seit dem Morgen, nachdem er den Tampon entfernt hatte, wieder eine starke Blutung eingetreten war. Es wurde ein neuer gleich beschaffener Tampon eingelegt, wonach aber dieses Mal die Blutung nicht stand, selbst Liq. ferri sesquichlorati mit Charpie wirkte nicht blutstillend, wesshalb ein kleines Stückchen Lapis infernalis in die Alveolarhöhle geschoben wurde, mit darauf gesetztem Korke. Innerlich Elix. acid. Halleri, bei Vermeidung aller warmen Speisen und Getränke, trotzdem hörte die Blutung nicht auf, so dass zuletzt zum Ferum candens gegriffen werden musste, worauf die Hämorrhagie erst nach mehrmaliger Applikation mit nachfolgender Tamponade stand. Pat. war durch diesen Blutverlust wieder ganz anämisch geworden. Puls

kaum noch fühlbar, 132 Schläge in der Minute, Extremitäten kalt, die Temperatur des Körpers in der Achselhöhle gemessen 32,7° C., Resp. 36.

Ordination: Bouillon, Milch, Kaffee und Wein. Am 14. Mai waren die Kräfte des Pat. wieder etwas vermehrt, die Blutung stand. Pat. hatte dreimal blutiges Erbrechen und blutige Stuhlgänge gehabt. Puls noch sehr klein 132., Temperatur 33,4, Resp. 36.

Am 15. Mai. Die Kräfte des Pat. nehmen zu, Puls 120, Temp. 34, Respirationen 24. Am 19. Mai hatte Pat. gegen alle Vorstellungen den Tampon entfernt, worauf sogleich die Blutung in früherer Stärke wieder eintrat, welche erst unter Anwendung von Tamponaden und Glüheisen nach 6 Stunden gestillt werden konnte. Die schon gesammelten Kräfte waren wieder durch diese Hämorrhagie gänzlich geschwunden. Pat. erholte sich nicht wieder, Puls kaum fühlbar, Temperatur 33° C. Die Extremitäten waren kühl und ödematös geschwollen, das Gesicht bleich, stierer Blick, die Respiration wurde immer langsamer, es trat Trachealrasseln ein und Pat. starb anämisch am 24. Mai, Morgens 6 Uhr. Die Sektion wurde 18 Stunden nach dem Tode gemacht. Der Körper war wenig abgemagert, überall ödematös geschwollen, die Todtenstarre nicht mehr bedeutend, Todtenflecke waren auf dem Rücken kaum zu finden. Das Gehirn erschien sehr weiss, so dass die graue Substanz kaum von der weissen zu unterscheiden war, alle Sinus sowie die Plexus choroidei enthielten kaum eine Spur Blut und in den Ventrikeln fand sich nur eine geringe Menge Cerebrospinal-Flüssigkeit. An der Stelle, wo der Zahn extrahirt war, zeigte sich nach Durchsägung nichts Abnormes.

Die Lungen waren an vielen Stellen mit der Pleura costalis, dem Herzbeutel und Diaphragma durch lockere Adhäsionen verwachsen, aus einem Durchschnitt der Lungen floss eine blutig wässerige Flüssigkeit. An dem linken Luftröhrenaste fand sich eine haselnussgrosse, verkalkte Bronchialdrüse. Der Herzbeutel war mit der vordern Fläche des Herzens durch eine gallertartige Masse verklebt und verdickt, enthielt nur eine geringe Menge Liq. pericardii. Das Herz war etwas vergrössert, die Muskulatur erschien sehr blass und unter dem Mikroskop zeigte sich eine fettige Degeneration der Muskelfasern. In den Ventrikeln fand sich nur eine ganz geringe Menge coagulirtes Blut. An den Vorhöfen und Klappen nichts Abnormes. Die Gefässwände zeigten sich an einzelnen Stellen ungewöhnlich dünn, sehr schlaff, und transparent. Das Blut war ziemlich wässerig, enthielt nur wenig rother Blutkörperchen. In der Bauchhöhle nur wenig Exsudat. Die Leber war bedeutend vergrössert, hatte ein gelblichweisses Ansehen und unter dem Mikroskop sah man in den Leberzellen, wie auch in ihrer Umgebung freiere Fetttröpfchen. Die Gallenblase enthielt nur wenig gelblichgrün gefärbte Galle. Die Milz hatte eine schmutzig röthliche Farbe, war sehr weich und ziemlich gross. An den Nieren fand sich nichts bemerkenswerthes, nur dass die rechte etwas dunkler gefärbt war, als die linke. Die Schleimhäute des ganzen Darmkanals wie die der Blase erschienen sehr blass.

Zur Therapie der Coxalgie.

Von Dr. **P. M. Guersant.**

(Notizen über chirurgische Pädiatrik. 1867.)

Wie die Mehrzahl der chronischen Affektionen, entlehnt die uns beschäftigende ihre therapeutischen Hilfsmittel theils den örtlich, theils den auf die Gesammtkonstitution wirkenden, deren Anwendung einen um so befriedigenderen Erfolg verspricht, je früher man zu ihnen greift. Wir wollen vorerst die örtlichen Kurmittel, welche vorzugsweise dem Gebiet der Chirurgie angehören, abhandeln und dann die zweite Reihe besprechen.

Die lokale Therapie wechselt in jeder der drei Krankheitsperioden. Als noch das Broussais'sche System in Blüte stand, pflegte man häufig im Beginn des Leidens Blutegel anzuwenden; G. selbst hat in wenigen Fällen von akuter Coxitis, wo sehr heftige Schmerzen in der Gelenkgegend vorhanden waren, mit ihnen eine augenblickliche Erleichterung erzielt. Seit mehreren Jahren ist er indessen von den Blutentziehungen gänzlich abgegangen, weil sie doch von keiner nachhaltigen Wirkung sind und den Kranken schwächen; nur in Ausnahmefällen, wenn der Prozess mit höchster Acuität auftritt, nimmt er seine Zuflucht zu blutigen Schröpfköpfen und selbst dann lässt er sich noch erst gewissermassen von dem Allgemeinzustand des Kranken bestimmen.

Nach den Blutentziehungen sind die zertheilenden Mittel, wie Quecksilbersalbe mit Belladonnaextract, Jodsalbe u. s. w. empfohlen worden. Wir machen, sagt G., von ihnen noch gern Gebrauch, verordnen sie gleichzeitig mit Kataplasmen und Dampfdouchen auf die Gelenkgegend und können die Versicherung geben, dass wir ganz gute Erfolge von dieser kombinirten Methode gesehen haben.

Die ableitenden Mittel hatten auch ihre Glanzperiode. Von den fliegenden Vesicatoren gilt dasselbe, was wir über die Blutentziehungen gesagt haben, sie schaffen nur eine momentane Erleichterung und gar nicht selten folgt ihrer Applikation eine erysipelatöse Entzündung der Vesicatorstelle, welche von äusserst heftigen Schmerzen begleitet ist. Diese üblen Beiwirkungen bestimmten meinen Vater, den wiederholten Kauterisationen mit dem Glüheisen den Vorzug zu geben. Seinen Erfahrungen gemäss, habe auch ich diese Methode mit grosser Ausdauer zur Anwendung gebracht und bis zu vierzig Kauterisationen über einem Gelenk vollführt, wobei die Stellen, etwa von der Grösse eines 20 cent. Stücks, während längerer oder kürzerer Zeit mit einem entsprechenden Pflaster in Eiterung erhalten wurden.

Auf diese Weise erreichte ich in der That eine andauerndere Besserung, als ich sie jemals durch die oben aufgezählten Mittel erzielt hatte und ich habe sogar einige Fälle aufzuweisen, in welchen eine vollkommene Heilung eintrat. Ich füge aber sogleich hinzu, dass diese wenigen günstigen Fälle kaum in Betracht kommen gegenüber der erschreckenden

Anzahl solcher, bei welchen die angeführte Behandlungsweise vollständig im Stiche liess. Indessen glaube ich doch trotz der grossen Ungleichmässigkeit der erhaltenen Resultate nicht durchweg auf die Kauterisationen verzichten zu müssen, sondern bin der Meinung, dass sie bei gewissen coxalgischen Formen recht wohl von Nutzen sind. Viele Chirurgen, speziell Herr Bouvier, theilen diese Ansicht nicht, sie haben vielmehr nach lange fortgesetzten Versuchen auf das Mittel verzichtet und sprechen ihre Ueberzeugung dahin aus, dass die andauernden (absichtlich unterhaltenen) Eiterungen die Kräfte der Patienten aufzehren und dass der Effekt der Methode im Verhältniss zu ihren vor Augen liegenden Nachtheilen ein zu problematischer sei. Bonnet von Lyon rühmt die Immobilisirung als spezifisches Heilmittel, ohne jedoch die Kauterien ganz zu verwerfen.

Seit langer Zeit hatte man sich von der Nützlichkeit der Immobilisation in den Gelenkkrankheiten überzeugt, doch gebührt dem Chirurgen von Lyon (Bonnet) das Verdienst, dieses Verfahren zu einer rationellen Methode in der Behandlung der Hüftgelenksentzündung ausgebildet zu haben. Die Immobilisation ist das einzige Mittel, der Muskelretraction und somit der Ursache der erwähnten sekundären Gelenkalterationen mit Erfolg entgegenzuwirken; von grösster Wichtigkeit ist, dass man sofort im Beginn des Leidens zu ihr greift, ehe noch selbst die geringste Beckenverschiebung zu Tage tritt. Schon Martin hatte zu diesem Zweck einen Apparat konstruiren lassen, welcher die Extremität in halber Beugung hielt; gerade diese Haltung bot gewisse Vortheile, die auch wir zu erproben Gelegenheit hatten, aber sie hatte auch den Nachtheil der Beugestellung des Gelenks und der Schwierigkeit, den Schenkel zu strecken. Bonnet nahm an, dass es besser sei, die Extremität gestreckt zu halten und wandte zur Erfüllung dieser Indikation anfänglich eine einfache Drahtrinne an, doch wurde er alsbald inne, dass er gleichzeitig das Becken und beide Extremitäten fixiren müsse. Er machte also zuerst einen Kleister- oder auch Dextrin-Verband; derselbe war aber so komplizirt und schwierig in der Applikation, dass er sicher nicht zu empfehlen war, denn er erforderte eine Masse Binden, brauchte grosse Sorgfalt im Anlegen und lange Zeit zum Trocknen und der Wechsel war sehr beschwerlich. Da konstruirte Bonnet seine doppelte Drahtrinne, welche nunmehr Jedermann kennt. Ich habe nicht nöthig, eine Beschreibung des Apparates zu liefern und genügt es, zu bemerken, dass man bei seiner Anlegung eventuell die Kranken in Schlaf zu bringen und unter Streckung der retrahirten Muskeln passend zu legen pflegt. Die Anästhesirung muss so weit fortgesetzt werden, bis die Extremität in die möglichst gestreckte Lage gebracht ist; zu dem Ende wird man sanfte Flexions- und Extensions-Bewegungen ausführen, mit allmäliger Kraftsteigerung das Gelenk in vollkommene Streckung versetzen und der Lumbargegend eine möglichst gerade Richtung geben; alsdann wird die kranke Extremität wie die gesunde in der Rinne sorgfältig fixirt. Die mit d verbesserten Bonnet'schen Drahthose erzielten Resultate sind bewundern würdig; wird sie alsbald in der Entwicklungsperiode des Leidens in A wendung gebracht, so wird man in vielen Fällen den obengeschildert

hässlichen Difformitäten vorzubeugen im Stande sein und wenn sich auch nicht immer vermeiden lässt, dass ein geringes Hinken zurückbleibt, so vermögen die Kranken schliesslich doch ganz wohl ohne Krücken und selbst ohne Stock zu gehen. Nur einen Vorwurf haben wir dem Apparat zu machen, den nämlich, dass sein Preis für die Mehrzahl der ihn benöthigenden Patienten ein zu hoher ist. Da aber das koxalgische Leiden seine Opfer gerade zumeist in den unbemittelten Klassen sucht, so war es unser ernstes Streben, als Ersatz für die Bonnet'sche Rinne eine Methode der Immobilisirung zu finden, welche auf alle Vermögensverhältnisse berechnet wäre. Nach vielen Versuchen sind wir nun bei dem sogleich zu beschreibenden Apparat stehen geblieben; er erfüllt den beabsichtigten doppelten Zweck unserer Meinung nach vollständig und ist vielleicht in Betreff der Erhaltung der Reinlichkeit bei den Kindern dem B.'schen voranzustellen.

Der Apparat besteht erstens: aus 2 Schienen von Eichenholz, 5 Milim. dick, 4 — 5 Centim. breit und etwas länger als eine der Grösse des Individuums entsprechende Krücke; sie kommen an die äussere Seite je einer untern Extremität zu liegen, sollen bis unter die Achseln hinansteigen, ohne indessen den freien Bewegungen der Arme im Wege zu stehen, und die Füsse 10 — 15 Centim. überragen. Beide Schienen sind ganz symmetrisch und besitzen drei Spaltlöcher, welche folgendermassen vertheilt sind. Das erste entspricht dem Becken, resp. der ganzen Höhe desselben und dient zur Befestigung der Leibbinde. (Anstatt des einen kann man auch zwei anbringen lassen, eines dem Darmbeinkamm und das andere dem grossen Trochanter entsprechend, um die Verschiebung des Verband-Apparates noch gründlicher zu verhindern.) Die zwei andern Löcher kommen an die Kniee und oberhalb der äusseren Knöchel zu liegen; sie sind zur Aufnahme von Tüchern bestimmt, welche die Extremität fixiren. Unterhalb des unteren Lochs sind zwei Ausschnitte angebracht zu dem Zweck, die unteren Bänder des Polsters zu befestigen und das Hinaufrutschen des letzteren zu verhüten. Das obere Schienende ist abgerundet und wird beim Anlegen mit doppeltem Polster versehen. Das unsere Ende, welches, wie erwähnt, die Füsse überragt, ist ausgeschweift, und hat ein Zapfenloch zur soliden Befestigung der Schiene in der Fussbrettspalte.

Das Fussbrett besteht in einer querelliptischen Platte, welche auf jeder Seite je drei vertikale rechtwinklige Spalten zeigt. Die zwei äussersten sind grösser als die übrigen, dienen zur Aufnahme des ausgeschweiften Schienenendes und zur Fixirung der Distanz zwischen den beiden Füssen. Die vier anderen Spalten sind kleiner, paarweise und etwas mehr nach oben und innen gestellt und sind für die Extensionsbinden bestimmt. Auf diese Weise also fixirt das Fussbrett die Schienen und verleiht zugleich dem Apparat eine hinreichende Festigkeit; es schützt die grossen Zehen vor dem Druck der Bettdecken und entzieht das Sprungbein dem so nachtheiligen Druck seines eigenen Gewichts. — Ein anderer wichtiger Vorzug des Apparats ist der, dass man den Kranken mit Leichtigkeit nach jeder Seite hin wenden kann, sobald man ihn am Rücken untersuchen will.

Dies betraf also bisher das Gerüste, die eigentliche Schreinersarbeit; das weitere Zubehör ist Näharbeit. Es sind 1. zwei Polster, welche an die Innenseiten der Schienen zu liegen kommen und letztere nach oben und unten um 5 Centim. überragen; jedes Polster wird durch einen leinenen Sack hergestellt, welcher zwei bis dreimal so breit, etwas länger als die Schiene und mit Haferspreu gefüllt ist. Dem oberen Ende entsprechend ist noch ein Kisschen angebracht und in der übrigen Länge drei Bänder, um das Polster an die Schiene zu befestigen.

2. Fixirungsmittel sind: Eine das Becken umfassende Leibbinde, bestehend aus zwei Stücken, einem vorn, einem hinten anzulegenden und unter jedes derselben kommt eine kleine viereckige, mit Watte gesteppte Unterlage. Die beiden Leibbinden bestehen jede für sich, indem die hintere die Schienen nach hinten und die vordere nach vorne fixirt. Eine jede Bindenhälfte besteht aus einem viereckigen Stück von starker Leinwand oder noch besser von solidem elastischem Stoff und hat jederseits drei Paar Bänder; diese sind paarweise gestellt, werden über den Spaltrand geknüpft und nach Belieben angezogen. Die kleinen wattirten Matratzen sind etwas breiter als die Bindestücke und sollen den allenfalls lästigen Druck des Leinenzeugs mindern. Ueber die Befestigungs-Tücher ist nichts Besonderes zu sagen, es sind einfache dreieckige, zusammengelegte Halstücher, zwei für jede Seite, eines für die Knie, eines oberhalb der Knöchel. Zuweilen nimmt man auch noch ein drittes Tuch und fixirt den Fuss in einer Art Steigbügel wie bei Frakturen; dasselbe kann in der unteren Schienenspalte geknüpft und zugleich zur Extension benützt werden.

Ist eine starke Ausbiegung des Lumbartheils der Wirbelsäule vorhanden und die erstbeschriebene Leibbinde nicht hinreichend, um das Becken zurückzudrängen, so fügen wir unserem Verbandapparat noch eine gewöhnliche Leibbinde hinzu, welche wir etwas tiefer als die vorige anlegen und um die Hinterbacken herum führen. Die volle Mitte derselben kommt nach hinten an's Kreuz zu liegen, die Enden werden zwischen den Polstern und den Hüften nach vorn und über die Schienen, welche dann eine Art Rolle darstellen, nach hinten zurückgeführt. Durch letztere Binde wird demnach das Becken energisch nach vorn zwischen die Schienen gedrängt, während durch den vorderen Theil der getheilten ersteren der übrige Rumpftheil entsprechend fixirt ist. Diese beiden in entgegengesetzter Richtung wirkenden Kräfte werden im Stande sein, die Difformität auszugleichen und hierin mag noch ein weiterer Vorzug unseres Apparates zu finden sein. Wenn man annehmen muss, dass die Gelenkflächen bereits usurirt sind und Verschiebung droht, so legen wir vermittelst Binden oder noch besser vermittelst zusammengelegter Tücher um die Unterschenkel oberhalb der Knöchel zwei Extensionsschlingen und befestigen dieselben mehr oder weniger straff angezogen in den Spalten des Fussbretts. Da nun wohl eine sehr mässige Extensionskraft gegen wird, so bildet das Gewicht des Körpers eine hinreichende Contextension, würde indessen ein stärkerer Zug erforderlich sein, so kön e man mit Leichtigkeit den Rumpf durch ein grosses zwischen den Sch -

keln durchgeführtes Tuch, welches man zur Verhütung nachtheiligen Drucks abwechselnd nach rechts und links legt, und am Bett oder Unterbett befestigt, noch gründlicher zurückhalten.

In dieser Weise stellt sich unser Apparat als ein sehr einfacher dar; sein Preis ist ein mässiger; zu seiner Herstellung hat man nur einen Schreiner und eine Näherin nöthig und die Aerzte auf dem Land können sich ihn jederzeit anfertigen lassen. Das ist unserer Meinung nach ein sehr zu beachtender Vorzug vor der Bonnet'schen Rinne. Angelegt wird er folgendermassen: Wenn eine Verschiebung der Hüfte oder des Beckens besteht, die Geradrichtung schmerzhaft ist und Muskelcontractionen hervorruft, so bringen wir die Kranken in Schlaf. Wir vermögen alsdann bequem den Extremitäten und dem Becken die entsprechende Stellung zu geben und benutzen zugleich die Chloroformnarkose zur Feststellung des Stands der Gelenkaffektion. Befindet sich der Patient in der gewünschten Lage, d. h. mit wohlgestreckter Extremität, so lassen wir, während er auf dem Rücken liegt, den vollständig ausgerüsteten Apparat von unten nach oben hinaufgleiten und bringen dann unter die Kreuzgegend die kleine Matratze mit der hinteren Leibbindenhälfte. Wir knüpfen sorgfältig die Bänder paarweise links und rechts zusammen, denn die verschiedenen Theile des Apparats haben eine grosse Tendenz zur Verschiebung nach vorne und die Schiene rutscht leicht vor den grossen Trochanter, was wohl zu verhüten ist. Das vordere Leibbindenstück mit seiner Unterlage wird zuletzt angelegt; man knüpft nach einander die verschiedenen Tücher, welche von unten nach oben die Extremitäten und Schienen umgreifen und vermeidet ein zu starkes Anziehen, um nicht den Blutlauf zu stören. Nachdem nun der Apparat angelegt ist, hebt man den Kranken zu Zweien auf, — was ohne Schmerz zu verursachen geschehen kann — und bringt ihn auf sein Bett; unter die Gesässgegend streut man etwas Stärkmehl oder Reispuder. Jeden Tag soll man den Patienten nach der einen oder andern Seite wenden, um ihn zu reinigen und frisch zu pudern; allemal so oft ihn ein Bedürfniss ankommt, lässt man ihn in die Höhe heben und ein flaches Becken unterschieben; man kann ihn auch auf ein Sopha oder in ein anderes Bett bringen, behufs der Stuhlentleerung. Es wird ferner immer von Vortheil sein, dem Bett eine mässige Neigung zu geben, damit der Rumpf höher liege als die Füsse. Endlich wird man von Zeit zu Zeit die Tücher an beiden Seiten lösen, damit durch mässige Bewegungen der Steifheit der Gelenke vorgebeugt werde. — Die Dauer der Immobilisirung ist verschieden. Einmal seit der Anwendung unseres eben beschriebenen Verfahrens trat bei einer kleinen Patientin im Verlauf dreier Monate eine so entschiedene Besserung ein, dass wir glaubten, mit gutem Gewissen den Apparat weglassen zu können. Dies Resultat war ein ausserordentlich zufriedenstellendes; man wird letzteren aber nur in sehr seltenen Fällen so früh entfernen können, vielmehr ihn im Allgemeinen weit länger liegen lassen müssen. Um die Rekonvaleszenten der Pein eines längeren Aufenthaltes im Bett zu überheben, geben wir den Rath, zeitweise den Apparat wegzunehmen und ihn für

die Nachtzeit wieder zu benutzen. Um ferner die gesundheitlichen Nachtheile des fortwährenden Zimmeraufenthaltes auszugleichen, lassen wir bei gutem Wetter die Kleinen (im Lagerungsapparat) in einem zweckmässig gebauten Wägelchen spazieren fahren.

Zum Schluss sprechen wir wiederholt unsere Ueberzeugung dahin aus, dass unser Apparat sämmtliche Vortheile der bis jetzt bekannten und meist viel kostspieligeren in sich vereinigt. Die Kranken können, wie mit der Bonnet'schen Hose, ohne schmerzhafte Erschütterung von einem Ort nach dem andern transportirt werden; die Immobilisirung ist hinreichend zur Fixirung des kranken Gelenks und somit zur Sicherung vor Schmerzen, welche durch freiwillige oder unfreiwillige Bewegung hervorgerufen werden und ferner solid genug, um je nach Bedürfniss eine Ankylose in der passenden Stellung zu Stande kommen zu lassen. Ferner hat bei unserem Apparat die Luft einen entschieden freieren Zutritt, sowie auch die Erhaltung der Reinlichkeit mehr erleichtert ist. Wenn es sich indessen darum handelt, Patienten der Eisenbahn anzuvertrauen, zum Zweck einer längeren Reise z. B., so würde die Bonnet'sche Drahtrinne den Vorzug verdienen, weil sie die kranken Partien mehr schützt. Indem letztere ferner eine minder sorgfältige Ueberwachung erfordert und nicht zu besorgen ist, dass der Verband in Unordnung geräth, so ziehen wir dieselbe auch immer da vor, wo den Patienten durch ihre Vermögensverhältnisse keine Beschränkung auferlegt ist. In den Hospitälern aber und bei den weniger bemittelten Klassen können wir sehr wohl unseren Apparat an die Stelle setzen, ohne auf den Vortheil solider Immobilisirung verzichten zu müssen. Immerhin endlich ist es von grösster Bedeutung, mag man nun den unsrigen oder den Bonnet'schen in Gebrauch ziehen, ihn sofort im Beginne des Leidens, so früh als möglich anzulegen, so lange als möglich liegen zu lassen und den Kranken nicht eher das Gehen zu gestatten, bis Monate, selbst ein Jahr und noch darüber in der Behandlung verstrichen sind. Zeitweise kann man den Versuch machen, den Patienten ein bis zwei Tage ausserhalb des Apparats zubringen zu lassen, legt ihn aber dann wieder hinein.

Ehe wir die lokale Behandlung abschliessen, wollen wir noch ein Wort über die Abszesse sagen. Wenn sie sich nach Aussen vorwölben, soll man sie eröffnen? Für uns gilt die Regel, dies so spät als möglich zu thun, um einer längeren Eiterung und der mit dieser verbundenen Erschöpfung vorzubeugen. Zum Zweck der Eröffnung wählen wir dann entweder die Punktion mit dem von Guerin angegebenen platten Troicart und ziehen den Eiter mittelst einer an die Canüle ansetzbaren Spritze heraus oder wir machen die einfache Punktion und legen Drainageröhren in der von Ghassaignac angegebenen Weite ein. Es kommt nun vor, dass sich die Eiterhöhle nicht wieder füllt; der häufigere Fall ist aber der, dass sich neue Eiteransammlungen bilden und der Punktionskanal zu einem Fistelgang wird. In diesen Fällen sind Jodinjectionen (1 Th. tinct. Jodi auf 2 Th. aq., nach der Angabe unseres Collegen Boinet) von wesentlichem Nutzen. Die Drainage hat vor der An-

wendung gewöhnlicher Haarseile den Vorzug, dass sie reinigende Einspritzungen in den Eiterherd gestattet, indem sich an die Röhre die Canüle eine Spritze anfügen lässt.

Ist schliesslich eine Luxation vorhanden und ist sie noch frisch, so wird man die Reduction und die Fixirung mittelst eines Verbandes versuchen. Bei veralteter Luxation und bei eingetretener Ankylose hat man sich aller Eingriffe zu enthalten, weil zu besorgen stände, dass eine neuerliche Verschlimmerung der bereits rückgängigen Affektion hervorgerufen würde.

Es muss weiterhin erwähnt werden, dass in gewissen Fällen von Coxalgie der luxirte Schenkelkopf, wenn er nicht reduzirt und fixirt worden war, zuweilen bis unter die Haut vorschiebt und sie zu durchbohren droht; man hat dann einfach eine nekrotische Partie vor sich, welche als fremder Körper wirkt und am besten hinweggenommen wird. Unser Vorgänger, Baffos, hat die Operation mit Drfolg gemacht, wir selbst wollten sie in einem Fall machen, aber die Eltern widersetzten sich; Follin, Dolbeau und andere haben sie gleichfalls mit Glück vorgenommen: Die Operation wird daher immerhin hier und da ihre Anwendung finden.

Fall von vorübergehender Blindheit bei Herzkrankheit.

Von Dr. **Ramskill.**

(Lancet, April 1867. — Schmidts Jahrbücher. Nr. 9. 1867.)

Ein 19jähriger Mann von zärtlichem Aussehen war wegen Herzklappenerkrankung in das London Hospital aufgenommen worden. Pat. gab an, stets an Herzklopfen gelitten zu haben, er konnte sich jedoch nicht erinnern, jemals an rheumatischem Fieber erkrankt gewesen zu sein. An der Herzspitze hörte man lautes systolisches Blasegeräusch. Ausserdem litt Pat. noch an Erkrankung der Augen. Etwa $2^1/_2$ Jahre vor seiner Aufnahme war er während des Mittagsessens plötzlich auf dem rechten Auge erblindet, ohne jedoch Schmerz oder eine anderweitige Störung zu bemerken, so dass er im Stande war, seine Arbeit an demselben Tage fortzusetzen. Ungefähr 1 Jahr später bemerkte Pat. des Morgens beim Erwachen, dass er völlig erblindet war. Später kehrte das Sehvermögen indessen allmälig wieder, und zwar war die Besserung ziemlich bedeutend; auf dem rechten Auge, das zuerst erblindet gewesen war, war die Sehschärfe bedeutender als auf dem linken. Pat. konnte zur Zeit der Mittheilung näher gelegene Objekte sehen, allerdings nicht sehr deutlich. Bei der Untersuchung mit dem Augenspiegel fand sich an der Sehnervenscheibe ausgesprochene weisse Atrophie.

Das plötzliche Auftreten der Erkrankung lässt nach Vf. die Vermuthung zu, dass die Art. opthalmica beider Seiten durch Vegetationen verstopft worden seien, die sich von der erkrankten Mitralklappe abgelöst haben könnten.

Zur Behandlung der Blepharitis ciliar. und Conjunct. phlyctaenulosa.

Von Prof. **E. Williams** in Cincinati.

(Newyork med. Record. März 1867.)

Nach einer trefflichen Schilderung dieser vorzugsweise bei skrophulösen Kindern so häufig vorkommenden krankhaften Zustände geht Verfasser zur Darlegung des von ihm geübten therapeutischen Verfahrens über, welches gewisse originelle praktische Erfahrungen aufweist und namentlich durch die Anpreisung einer fast spezifischen neuen Salbe nicht ohne Interesse sein dürfte. Er bemerkt hierüber Folgendes:

Das Erste, worauf er stets dringt und ohne welches keine Behandlung von Erfolg sein kann, sei, die Lidränder durchaus frei von Schüppchen und Krusten zu erhalten. Er lässt die Augen Morgens und Abends mit lauem Wasser waschen, so lange bis die Schuppen erweicht, und leicht weggeschabt oder mit weichem Leinen abgerieben werden können. Sind die Lidränder wund, so schneidet er mit der Scheere die Wimperhaare möglichst dicht am Lidrande ab, und ist dies der Epilation, wie es vielseitig empfohlen wird, bei weitem vorzuziehen. Es lassen sich dann die Krusten viel leichter und reizloser abweichen. Sind jedoch die Lider sehr geschwollen und exociirt, so wendet er während der ersten, Tage resp. des Nachts, Cataplasmen an, und nur, wenn ausgedehnte Ulcertationen vorhanden sind. touchirt er dieselben mit Höllenstein oberflächlich in Zwischenräumen von je 2 bis 3 Tagen.

Sein Hauptmittel jedoch ist ein besonderes Präparat, welches, in keinem Lehrbuche bisher erwähnt, ihm jedoch seit 8 Jahren einen solch konstanten Erfolg bewiesen hat, dass er alle anderen örtlichen Medikamente aufgegeben hat. Er nennt die Wirkung eine zauberhafte, wenn die richtige Indication dafür getroffen wird, und nennt sie „braune Salbe“ Ungt. hydrarg. citr. rubr. Er fand ein Analogon in einer alten Ausgabe von Wilde's „Krankheiten des Ohres“ bei chronischen Krankheiten des äusseren Gehörganges zufällig empfohlen, wodurch er veranlasst wurde, bei den in Rede stehenden Krankheiten dieselbe in ausgedehntem Masse zu versuchen. Die Original-Formel war dieselbe wie die des Ungt. citrin. der nordamerikanischen Pharmakopoe, jedoch schliesslich in der Bereitungsweise mit Abweichungen, welche leider nicht hinreichend genau vom Verfasser mitgetheilt werden. Er empfiehlt statt der Axungia porci als Constituens den Leberthran zu setzen und durch nochmaliges Erhitzen, darauffolgendes Umrühren bis zur Abkühlung das Grobkörnige der Salbe zu nehmen und dadurch ein dunkelmahagonibraunes Präparat von gleichförmiger Konsisteuz herzustell— — eine Salbe, welche gut haftet, auf die Lider eingerieben oder, au die Bindehaut gebracht, leicht schmilzt, und eine nur sehr geringe R ung hervorruft.

Die Salbe wird nun jeden Abend nach vorheriger Reinigung der Lidränder eingerieben. Wirkt sie etwas zu stark reizend, was jedoch selten der Fall ist, so mag die Einreibung für den folgenden Abend ausgesetzt werden. Bis zur vollständigen Heilung ist eine konsequente Fortsetzung mindestens zwei- bis dreimal wöchentlich erforderlich. Ist Konjunktivalreizung mit vorhanden, so empfiehlt Dr. W. dreimal täglich einige Tropfen von folgendem Collyrium: Morph. sulph. gr. jv, Cupr. (od. Zinc.) sulph. gr. $^1/_2$, Aq. dest. Unc. j. Innerlich erhalten seine Kranken stets Eisen (mit grosser Vorliebe Liq. ferri jod. Monate lang) oder andere Tonica nebst nahrhafter Kost, Bäder, viel Bewegung in freier Luft etc.

Bei der phlyctänulären Conjunctivitis und Keratitis erscheint die Salbe höchst schätzenswerth. Bei letzterer aber erst dann, wenn die akuten Erscheinungen nachgelassen haben. Die Salbe wird mittelst einer Sonde in den Conjunktivalsack abgestreift. Bei starker Photophobie empfiehlt er neben Atropinisirung den inneren Gebrauch von Chinin. sulph. in für kindliches Alter reichlichen Gaben (3mal täglich 1—2 Gran). Bei sehr hartnäckiger Lichtscheu verbindet er das Chinin mit Opium ($^1/_2$ bis 1 Gran täglich).

Gegen eczematäse Ausschläge des Gesichtes ist die Wirkung der Salbe ebenfalls eine sehr rasche. Die Furcht, derlei Ausschläge zur Heilung zu bringen, hält er nicht allein für durchaus unbegründet, sondern sucht dieselben so bald als möglich zu beseitigen, vor Allem die Excoriationen der Nase, durch welche die Augen in beständiger Reizung erhalten und die Heilung derselben verzögert werden. Blasenpflaster und Gegenreize jeder Art sind ganz zu verwerfen, da sie keinen Nutzen bringen und nur zur Steigerung des Gesichtsausschlages Veranlassung geben.

Ueber metastatische Chorioiditis bei Puerperen.

Von Prof. **Knapp** in Heidelberg.

(Archiv für Ophthalmologie. I. Bd. 1867.)

Vom Verf. wurden 2 Fälle metastatischer Chorioiditis untersucht und in den drei ergriffenen Augen der Prozess in verschiedenen Stadien der Entwicklung vorgefunden. Ein Auge zeigte einen ganz frischen metastatischen Herd. Vergeblich wurde in allen Augen nach den Verstopfungsmassen geforscht, doch nimmt K. an, dass sie vorhanden und Fibringerinnsel gewesen waren, welche sich von den Venenthromben los-

gelöst hatten. Sie können in das Auge eingeschleppt worden sein, entweder von den Thromben der Venen des Unterleibes, von denen die losgelösten Stücke, nachdem sie das rechte Herz, die Lunge und das linke Herz ungehindert durchwanderten, endlich durch dieses in das Auge getrieben wurden. Oder die Gerinnsel bleiben in den Kapillaren der Lungenarterie hängen, bilden daselbst Infarcte, von denen die sekundären Venenthromben durch das linke Herz in die Choriocapillaris gelangen. Auch könnte die sekundäre Endokarditis Veranlassung metastatischer Chorioiditis werden. Dass es vorzugsweise Kapillarembolien sind, dafür spricht der Umstand, dass die Choriocapillaris der Ausgangspunkt und die ergiebigste Quelle der Eiterung ist. Die Hämorrhagien sind Folge der Embolie. Ein hämorrhagischer oder metastatischer Herd genügt, um zunächst in den übrigen Theilen der Aderhaut, dann aber auch in den anderen Häuten des Auges eine parenchymatöse Eiterung anzuregen. In den drei untersuchten Augen war die Hornhaut frei geblieben. Die Reihenfolge der Erscheinungen erklärt sich K. in folgender Weise: Vorerst entsteht in der Choriocapillaris Embolie, Hyperämie, Hämorrhagie, Eiterung. Hierauf folgt derselbe Prozess im Stroma der grösseren Gefälle, weiter Anfangs plastische Entzündung der übrigen Bezirke der Aderhaut, Wucherung von Bindegewebe und Gefässen, später Eiterung, Anfangs in kleineren Nestern, dann in grösseren Herden. Diese durchbrechen die Glashaut der Chorioidea und heben die Netzhaut ab. Dabei kann die Pigmentschicht in grösseren oder kleineren Strecken mit abgehoben und in die Eitermasse eingetrieben werden, auch in Wucherung, Eiterbildung und Verfettung gerathen. Anfangs bleibt die Netzhautablösung umschrieben blasenförmig, später wird sie allgemein, trichterförmig. Noch vor der Ablösung entwickelt sich in der Netzhaut eitrige Entzündung des bindegewebigen Stützapparates, ebenso des Glaskörpers, der Processus ciliares, der Zwischengewebe des Ciliarmuskels, der Iris, Hypopium. Es wuchert weiter auch die innere Decke des Ciliarkörpers und zeigt sich als eine mit Fettkörnchen und geronnenem Fibrin reichlich durchsetzte, eitrige Schwarte hinter die Zonula bis zum hinteren Linsenpole. Eine ähnliche Pseudomembran entsteht dann auf der hinteren Fläche der Iris, welche deren Pigmentschicht mit der Linsenkapsel verklebt, und ebenso auf der Vorderfläche der Iris, welche sich über den Pupillarrand hinaus über die Pupillarebene erstreckt und als Pseudomembran die Pupille trübt. Die Linse selbst nimmt bei Unversehrtheit ihrer Kapsel Theil an der Eiterbildung und zwar durch Wucherung ihrer Epithelzellen, namentlich der äquatorialen, sowie der Faserkerne. Sekundär betheiligen sich an dem Entzündungsprozesse die Sklera, Tenonsche Kapsel, Binde- und Lidhaut, und wird der Augapfel exophthalmisch vorgetrieben. Mit dem Rückgange des Prozesses e
wickeln sich entweder Perforationen der Sklera oder der Cornea. V
wachsungen der Iris und der Kapsel kommen zu Stande. Es kön
sich die Trübungen der Linsensubstanz wieder klären (?). Auch k
sich in ähnlicher Weise allmälig der Glaskörper. Die innere Oberflä
des ophthalmoskopisch wahrnehmbaren Augengrundes ist wohl im-

die von der Chorioidea abgedrängte Netzhaut, welche selbst jedesmal mehr oder minder eitrig degenerirt ist. Zuweilen sieht man auf der Oberfläche des mattweissen Augengrundes röthliche Streifen, welche zum Theil Netzhautgefässe, zum Theil neugebildete Gefässe in der nächstanliegenden Glaskörperschichte sind. — Noch später, nach Monaten oder Jahren, sind in dem allmälig geklärten Glaskörper neue schwartenförmige Trübungen eingetreten, die immer dichter werden, und da sie von der hinteren Zone aus wachsen, so nähert sich der trübe Augengrund immer mehr der Linse. Diesen Vorgang hatte K. nur selten Gelegenheit bis ans Ende zu beobachten, weil meistens die Linse schon früher anfängt sich zu trüben. Mit der Ausbildung der Katarakte haben die äusserlich sichtbaren Veränderungen der besprochenen Augen ihren Abschluss erlangt. Die Augen behalten ihre Zeichnung, Beweglichkeit und Gestalt bei; nur sind sie etwas verkleinert und weicher als gesunde. Noch nie sah K., dass nach der Heilung der Allgemeinerkrankung das andere Auge von dem erblindeten irgend wie gereizt worden wäre, daher er sich auch nie dazu entschliessen konnte, ein so erkranktes Auge zu enucleiren.

Ueber Myringomykosis.

Von Dr. **Wreden** in Petersburg,

(Archiv für Ohrenheilkunde. III. Band. 1867.)

Dr. Wreden beobachtete 6 Fälle von Myringomykosis und erklärt die gefundenen Pilze für Aspergillus glaucus. Die wesentlichen unterscheidbaren Bestandtheile eines jeden vollkommenen Exemplares sind Schlauch (Stiel) und Sporangium (Kopf). Die Schläuche (Stiele, Flocken, Filamente oder Röhren des Mycelium und Hyphen) bestehen aus einfachen oder verästelten, sehr rigiden, durchscheinenden, mit winkeligen Vorsprüngen und Ausbuchtungen versehenen, durch zellige Scheidewände getrennten, doppelt kontourirten Röhren, welche in ihrem Innern mit einem feinkörnigen Plasma angefüllt und stellenweise mit Vacuolen versehen sind. Die doppelte Kontour ist durch ihre Farbe sehr deutlich von dem Inhalte des Schlauches verschieden und geht direkt in die rundliche Anschwellung des Kopfes über. Die Breite dieser doppelten Kontour oder die Dicke der Pilzwand betrug bei den dicken 0,0015 — 0,002 Mm. Die Verästelungen der Pilzschläuche hat W. im Ganzen nicht häufig beobachtet es kommen jedoch sowohl terminale als laterale Zweigbildungen vor. Die zelligen Querscheidewände treten noch viel seltener, als die Zweigbildungen bei den Aspergillusschläuchen auf. Die Dicke oder der Breitendurchmesser der dickeren Schläuche betrug 0·0075, 0·009, 0,010 Mm. Die Länge war sehr verschieden. Das Sporangium oder Capitulum wird gebildet von einer sphärischen länglich- oder querovalen, bla-

senförmigen Erweiterung (Receptaculum) des Stieles, von deren Peripherie unzählige perlschnurartige, aneinandergereihte, runde Sporen gleich Radien nach allen Seiten ausstrahlten. Bei jungen fruktifizirenden Schläuchen sieht man dagegen die keulenförmige Anschwellung (Receptaculum) anfänglich mit 5, 7, 9 oder mehr langen spindeligen Zellen, gleich dicken kurzen Pinselhaaren besetzt. Mit dem Fortschreiten der Reife wächst auch die Zahl und Länge der Zellen auffallend rasch, so dass sie sehr bald das Rezeptaculum gleich wie mit stehenden Borsten und Haaren von allen Seiten bedecken. Schliesslich fängt am freien Ende dieser Härchen die zur Basis derselben rasch fortschreitende Abschnürung der Akrosporen an, so dass zuletzt unzählige Ketten aneinandergereihter runder, kleiner Sporen das Rezeptaculum umgeben. Die Farbe der Köpfe war bei jüngeren Exemplaren hellgelb, bei älteren reiferen dunkelgelb; der Querdurchmesser eines der grössten länglich ovalen Rezeptacula 0·024 Mm., der Längsdurchmesser 0·027 Mm.; die Länge der Härchen 0·006, 0.009, 0·0015, 0·003, 0·004 Mm. Die Sporen waren sphärisch, sehr klein. Keimende Sporen zeigten deutlich eine doppelte Kontour und einen dunklen exzentrischen Kern. Auf Grund dieser Eigenschaften erklärt W. den pflanzlichen Parasiten des Trommelfelles für Aspergillus glaucus. Diese Pilzbildung wird für die Ursache des Trommelfellleidens erklärt. In den 6 Fällen sah W. 8mal die Pilzbildung unter seinen Augen entstehen und konnte konstatiren, dass das Trommelfell keineswegs durch einen unmittelbar vorausgehenden Entzündungs- oder Eiterungsprozess seines Epithels beraubt worden war, sondern im Gegentheil, dass es ausser einer hartnäckigen Injektion der Hammergriffgefässe, welche den gewöhnlichen Mitteln nicht weichen wollte, kein anderes objektives Krankheitssymptom darbot. Es wurde beobachtet, wie sich das Trommelfell allmälig mit einem weissen Anflug überzog, der in den nächsten 3—5 Tagen unter Auftreten rascher Verschlimmerung der subjektiven Erscheinungen (Harthörigkeit, heftiges Sausen und Ohrenstechen) sich zu einer weissen Membran ausbildete, welche rasch an Dicke zunahm und auf das innere Drittel des Gehörganges überging. Die Bildung dieser Membran war in keinem Falle von einer Trommelfell- oder Gehörgangseiterung begleitet. W. schlägt deswegen für diese Krankheitsform den Namen Mycomyringitis oder Myringitis parasitica vor. Von den 6 Kranken waren 5 männlichen, 1 weiblichen Geschlechtes; 3 von höherem, 2 von mittlerem und 1 von jugendlichem Alter. 4 Patienten litten an beiden, 2 an einem Ohre. In allen Fällen wurde über heftiges Ohrensausen geklagt. Bei 5 Patienten war hochgradige Harthörigkeit. Ueber Ohrenstechen und schmerzhaften Druck im Ohre klagten 4 Kranke; die übrigen 2 litten an heftigen, in Schläfe, Zähne und Nacken ausstrahlenden Ohrenschmerzen. Das Entwickelungsstadium der parasitischen Membran dauert 4—8 Tage. Als charakteristisches Prodromalsymptom wird die intensive Injektion des Hammergriffinjektion bezeichnet, welche gewöhnlich 1—2, ja selbst 4 Wochen hartnäckig allen angewandten Mitteln widersteht und allmälig von der hervorwachsenden parasitischen Membran verdeckt wird. So lange dieses

Injektion besteht, ist auch immer noch ein Rezidiv zu befürchten. Die Nachkur dauerte 2—3 Wochen; bei Rezidiven, die gewöhnlich weniger intensiv als die primäre Erkrankung waren, genügten 2 Wochen. Die Inklination zu Rezidiven war in der Regel stark ausgesprochen. Ursprünglich wendete W. eine weingeistige Tanninlösung (ex gr. 10 ad unc. 1) und nachher Bleiessiglösungen (Extr. saturni gutt. 5—10 ad unc. 1) an. Die Letztere bewies sich in allen Fällen wirksam. Weniger war das von Sublimatlösungen zu sagen. Starke alkoholische Lösungen bewirkten leicht einen entzündlichen Reiz des Trommelfelles und des Gehörganges. In den torpiden Fällen wird deswegen eine verdünnte Tanninlösung und darauf Instillationen von Bleiessig empfohlen. Fürchtet man den Alkoholreiz, so soll eine alkalische Lösung (Natr. carb. gr. 5 ad Aq. unc. 1) eingeträufelt werden, um die Ablösung der parasitischen Membran zu beschleunigen.

Dr. Niemetschek in Prag beobachtete vor Kurzem Pilzbildung im äusseren Gehörgange eines 15jährigen Burschen, der wegen Taubheit sich vorstellte. Ein brauner Pfropf wurde nach mehrfachen Versuchen endlich durch Ausspritzen entfernt. Er trug einen Abdruck des Trommelfelles. Die mikroskopische Untersuchung ergab zum Theil ähnliche Resultate, wie die von Wreden bekanntgemachten. Man fand doppeltkontourirte, meist einfache, seltener verästelte Schläuche, die mitunter von Scheidewänden durchsetzt waren. An kleineren Schläuchen konnten beide Enden übersehen werden. Das eine war abgerundet, das andere kopfförmig angeschwollen und enthielt einen rundlichen, grünbräunlichen Körper. Das Capitulum war an einzelnen Individuen nachweis- Es war das Rezeptaculum entweder von Sporen umhüllt, oder trug haarartige Stäbchen. Ausserdem konnten aber noch Cysten nachgewiesen werden, die aus einer zarten, mitunter eingerissenen und gefalteten Umhüllungsmembran und darin abgesackten Sporen bestanden. Ferner enthielt der Pfropf eine Menge braungeblicher, mit körnigem Inhalt gefüllter, eckiger Körper, die sich in Aether nicht lösten. Die Taubheit des Kranken war nach einer typhösen Erkrankung entstanden, welche in dem damaligen Aufenthaltsorte des Kranken (Radnitz in Mähren) nach der Cholera epidemisch herrschte. Die von der typhösen Krankheit Befallenen starben oder waren nach mehreren Wochen nach der Rekonvaleszenz taub. Bei ihm war die Gehörstörung am stärksten und besteht noch.

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie u. Pädiatrik.

Ueber Ohnmachtanwandlungen und plötzlichen Tod Kreissender.

Von Dr. **F. Frankenhaeuser.**

(Jenaische Zeitschrift für Medizin, III. Bd. 1. Heft. 1867.)

Unter der Geburt, oder unmittelbar mit Austreibung der Nachgeburt, beobachtet man mitunter bei Frauen, in deren Befinden früher keine Störung beobachtet wurde, oder häufiger bei solchen, die an einem schwächeren oder stärkeren Blutabgang in der Schwangerschaft gelitten hatten, am häufigsten bei solchen, die Placenta praevia zeigen, eine plötzliche, sehr auffällge Veränderung des Befindens. Die Frau, die eben noch ganz normal sprach und sich wohl befand, fängt an, unruhig zu werden, klagt über Uebelkeit, über Schwindel, Ohnmacht, zuletzt über Mangel an Luft. Sie respirirt dabei sehr tief und häufig, aber dennoch wird der Luftmangel immer stärker, die Augen werden gläsern, unempfindlich, die Pupillen weiter; das Gesicht ist blass, sie faselt, spricht irre, sagt „ich sterbe." Dieser Zustand dauert manchmal nur wenige Minuten, manchmal bis zu einer halben Stunde und geht dann vorüber, aber die Frau bleibt danach längere Zeit matt, respirirt noch tief, erholt sich aber scheinbar wieder vollständig. — In einzelnen Fällen dauert der Zustand des Luftmangels dagegen längere Zeit, ja 1 — 2 Tage fort, und die Frau stirbt doch noch unter Suffokationserscheinungen, oder endlich, der Verlauf gestaltet sich so, dass, nachdem die berührten Erscheinungen nur wenige Sekunden oder Minuten bestanden haben, plötzlicher Tod eintritt. — Es ist zunächst gewiss fraglich, ob diese Erscheinungen alle auf e i n e Grundursache zurück zu führen sind, oder ob nicht, zumal die leichteren Fälle, durch ganz andere Momente bedingt werden, als die schwereren. Es wird das um so wahrscheinlicher, wenn man sieht, wie die Ohnmachten in dem einen Falle gar keine nachtheiligen Folgen haben, in dem andern aber sehr bedenkliche, und wie wieder die äusseren Verhältnisse, unter denen der Tod auftritt, in den einzelnen Fällen sehr wesentlich von einander unterschieden sind. F. kann daher durchaus nicht für alle Fälle eine Erklärung geben, sondern nur für eine gewisse Reihe derselben, will jedoch ein innigeren Zusammenhang zwischen den Ohnmachtanwandlungen und d plötzlichen Todesfällen, als man bisher vermuthete, gefunden haben

F. betrachtet zunächst die Ohnmachtanwandlungen. Sie komm wie alle Geburtshelfer gleichmässig behaupten, selten in den ersten (burtsperioden vor, sondern gewöhnlich erst bei dem Blasensprung,

Austreibung des Kindes oder der Nachgeburt, am häufigsten bei rasch verlaufenden Geburten. Sie werden meist zugeschrieben der plötzlichen Entleerung der Gebärmutter; im Wochenbett sollen entzündliche Zufälle des Uterus und seiner Umgebung folgen (Naegele, Krause). Daneben sollen sie aber auch veranlasst werden können, durch Gemüthsbewegungen, widrige oder überwältigende Sinneseindrücke, durch heftige Schmerzen, Aufenthalt in engen, dumpfen Räumen u. s. w. Besonders häufig werden nervöse Personen davon betroffen. — Es ist nach F. klar, dass hier zwei ganz verschiedene Zustände zusammengeworfen werden. Man beobachtet Ohnmachten bei langsamer Erweiterung des Muttermunds, bei langem Einstehen des Kopfes im Becken, beim Durchtritt des Kindes, kurz, bei starker Reizung der peripheren Beckennerven und solche Ohnmachten sind unbedenklich. Es gibt aber auch Fälle, wo die Ohnmacht, die Respirationsnoth etc. auftritt mit dem Blasensprung, nicht während sondern sofort nach dem Durchtritt des Kindes, mit der Ausstossung der Nachgeburt, wo ungewöhnlich heftige Schmerzen durchaus nicht vorhanden; dies sind die Fälle, die man meist der plötzlichen Entleerung der Gebärmutter zuschreibt. Montgommery hat dieselben zuerst ausführlicher beschrieben, obgleich schon in ältern Werken derartige Fälle erwähnt werden. Diese Fälle haben nun oft recht bedenkliche Folgen, hängen aber durchaus nicht mit einer ungewöhnlichen Ausdehnung der Gebärmutter oder einer raschen Entleerung derselben zusammen, sondern, wie F. aus einem beobachteten Falle deducirt, wahrscheinlich mit Embolien.

In anderen Fällen nehmen die oben beschriebenen Erscheinungen zu, der Luftmangel wird immer grösser, der Puls immer kleiner, rascher, unfühlbarer, während das Bewusstsein wiedergekehrt ist, und erst nach längerer Zeit, oft nach Tagen, tritt der Tod unter grosser Respirationsnoth und leichten Zuckungen ein. Derartige Fälle gaben nun Gelegenheit, durch die Sektion nachzuweisen, dass eine Embolie der Pulmonalarterie sowohl der Grund der ersten Störungen als auch die Todesursache war. Der üble oder bessere Ausgang scheint lediglich von der Grösse der verschleuderten Emboli, sowie von dem Sitze derselben abzuhängen.

Plötzliche Todesfälle unter der Geburt sind ziemlich häufig beobachtet worden; allein die Sektion wurde selten so sorgfältig vorgenommen, dass sie die Todesursache unzweifelhaft feststellte. In einer Anzahl Fälle hat entschieden ein Lufteintritt in die Uterusvenen den Tod herbeigeführt.

Olshausen, der selbst einen derartigen Fall erlebte, hat die einschlagenden Beobachtungen zusammengestellt und zumal das Eindringen von Luft bei Einspritzungen in die Vagina oder in den Uterus betont.

Bei einer Reihe von Fällen jedoch bleibt es nach F. viel wahrscheinlicher, dass die bei der Sektion in den Gefässen gefundene Luft lediglich Folge der Fäulniss war, oder dass sie erst bei der Sektion in das Gefässsystem eindrang. Zumal sind die Fälle verdächtig, wo der Tod auftrat unmittelbar mit dem Blasensprung, ohne dass eine Einspritzung gemacht wurde, bei lebendem Kinde, wo Luft spontan in ein unverletztes

Ei eingedrungen sein musste. F. hat nun plötzliche Todesfälle beobachtet, die nicht durch Lufteintritt, sondern durch Embolie der Pulmonalarterie veranlasst wurden.

Während man aber die plötzlichen Todesfälle im Wochenbette ganz allgemein seit Hecker auf eine solche Embolie zurückführte, hat man die Todesfälle unter der Geburt stets in anderer Weise (vergleiche Barnes London obstetrical transactions IV. p. 30. On the thrombosis and embolie of lying in womem) zu erklären gesucht. Nach F. folgt gerade der plötzliche Tod unter der Geburt regelmässig dem Blasensprung, der Austreibung des Kindes oder der Nachgeburt. Schon verschiedene Fälle Olshausen's sprechen dafür, desgleichen manche dorthin nicht gehörende und dort nicht verzeichnete. Saxtorpf z. B. machte die Wendung bei Placenta praevia; trotzdem durchaus kein Blut abging, trat doch mit dem Sprengen der Eihäute, dem Abfluss des Fruchtwassers sofort eine sehr drohende Veränderung in dem Befinden der Frau ein und der Tod erfolgte unter den kräftigsten Zusammenziehungen der Gebärmutter unmittelbar nach der Entfernung des Nachgeburt.

Burns theilt mit, dass eine Frau selbst bei einem geringen Blutverluste in Folge eines Vorhandenseins mehrerer Ursachen sterben könne. Eine bedeutende Athemmnoth und eine sehr beunruhigende oder gar tödtliche Ohnmacht könne durch die blosse Entleerung des Uterus entstehen. Schliesslich spricht er auch davon, dass Luft in die Uterusvenen eindringen könne. F.'s. eigene Beobachtungen sprechen ebenfalls für die Richtigkeit des berührten Zeitpunktes des Todeseintrittes.

Dann ist es ferner von Wichtigkeit, dass diesen plötzlichen Todesfällen fast immer eine Blutung längere Zeit vorausging. Es werden dieselben daher am häufigsten bei Placenta praevia beobachtet, bei spontaner oder künstlicher Ablösung der Plazenta während der Gravidität vom normalen Sitz, deshalb auch bei künstlichen Frühgeburten, wenn dieselben durch eine Methode eingeleitet wurden, die Abtrennung der Plazenta und eine Blutung veranlassten, z. B. durch die Lehmann'sche, Cohn'sche Methode, So wollte einer von F.'s Kollegen die künstliche Frühgeburt bei einer Frau mit mässiger Beckenenge durch Einschieben eines Katheters zwischen Eihäuten und Gebärmutter einleiten. Der Katheter drang aber in die Plazenta ein, es erfolgte eine beträchtliche Blutung, in Folge deren die Operation ganz aufgegeben wurde. 6 Wochen später bekam die Frau Wehen, das Kind wurde mit der Zange entwickelt, aber zugleich überkam die Gebärende eine grosse Athemnoth, Angst und in wenigen Minuten war dieselbe eine Leiche. Die Sektion ergab eine Embolie der Pulmonalarterie, und zwar sass sowohl in dem rechten als in dem linken Zweige derselben ein dicker gelber alter Pfropf, hinter welchem sich frische Coagulationen gebildet hatten.

Am. 30. Dez. 1864 wurde F. zu einer 25 Jahre alten, zum ersten Male Schwangeren, die eine beträchtliche Blutung hatte, gerufen. Die Blutug war überdiess nicht die erste, sondern es war schon eine and 4 Wochen vorher vorausgegangen. F. fand den Kopf nur deutlich vorliegend, den Muttermund geschlossen, über dem Scheiden

wölbe eine ausgedehnte schwammig resistente Stelle; die Blutung stand, kehrte aber um 6 Uhr am Morgen des 4. Februar 1865 mit dem Eintritt der Wehen am normalen Ende der Schwangerschaft wieder. Als F. zur Gebärenden kam, hatte die Blutung, die nicht beträchtlich gewesen war, schon wieder aufgehört. Der Muttermund war zwei Thaler gross erweitert, der Kopf lag vor, die Blase stand, nur wenn man in den Muttermund mit dem Finger einging, fühlte man vorn und rechts die marginalansitzende Plazenta. Der Puls der Mutter war voll, die Herztöne des Kindes deutlich zu hören, die Wehen waren gut, und so liess er die Geburt ohne irgend einen Eingriff verlaufen. Schon nach $^3/_4$ Stunden wurde das Kind geboren, nachdem eine Viertelstunde vorher bei tief im Becken stehendem Kopf die Blase gesprungen war. Allein trotzdem die Herztöne noch vor einer Viertelstunde gehört worden waren, und nichts irgenpwie das Leben des Kindes Bedrohendes beobachtet wurde, was es doch todt. Es wurden Belebungsversuche angestellt; aber inzwischen bekam die Entbundene Nachgeburtswehen, schrie plötzlich auf „ich sterbe", respirirte tief, zeigte grosse Athemnoth, hatte kalte Hände und Füsse, und der Puls war fast verschwunden. Die Nachgeburt lag in der Scheide und wurde sofort entfernt. Der Uterus war sehr stark zusammengezogen, durchaus kein äusserer Blutabgang, auch keine Coagula in der Scheide oder der Gebärmutter. Kurz nach der Wegnahme der Plazenta traten noch leichte Zuckungen im Gesicht auf, die Zähne waren zusammengeklemmt; einige tiefe Athemzüge und die Frau war todt. Trotz allen Bemühungen war die Erlaubniss zur Section nicht zu erlangen und es fehlt diesem Falle daher die hinlängliche Beweiskraft.

Einen Lufteintritt in die Uterusvenen anzunehmen, würde nach F. in diesem Falle eine bedenkliche Hypothese sein. Es war nie eine Einspritzung gemacht worden, es war nicht mit der Hand in den Uterus eingegangen worden, es waren keine Fäulnissgase vorhanden; das Kind hatte bis eine Viertelstunde vor der Geburt gelebt, die Blase war erst gesprungen. als der Kopf schon im Beckenausgang stand. — An der Blutung war die Frau ebenfalls nicht gestorben, denn ihr Befinden war während der ganzen Dauer der Entbindung gut gewesen, der Puls war voll, und eine irgendwie beträchtliche Blutung, nicht vorhanden. Dagegen waren auch in diesem Falle wochenlang vorausgegangene Blutungen in Folge Abtrennung der Plazenta. Diese Blutungen können nur enden mit beträchtlicher Thrombenbildung in dem weiten während der Schwangerschaft durch Zusammenziehung sich nicht verkleinernden venösen Gefässkanälen. Es erstreckt sich die Thrombenbildung, weil die weiten Gebärmuttersinus im untern Theile der Gebärmutter fast unmittelbar in die Vena uterina übergehen in letzteres Gefäss und von da weiter in die Hypogastrica und Iliaca hinein.

Bei einer beträchtlichen Zusammenziehung der Gebärmutter, beim Blasensprung, bei der Austreibung des Kindes, bei der Austreibung der Nachgeburt, müssen diese Thromben, die mit den Wänden der Gebärmuttervenen fest verbunden sind, gegen die Vena uterina hin in Bewe-

gung gesetzt werden, sie werden zertrümmert und die dem Herzen zunächst liegenden Theile des Pfropfes kommen in den Kreislauf.

Aus den eigenen sowie den aus der Literatur bekannten Fällen ersieht demnach F., dass schon während der Schwangerschaft nicht selten eine Thrombenbildung stattfindet und vielleicht ist die Entstehung der Pröpfe, welche in späterer Zeit des Wochenbettes einen plötzlichen Tod herbeigeführt haben, in gar manchen Fällen weiter als bis zur Entbindung zurückzudatiren; gewöhnlich hat man die Thromben erst mit der Ausstossung der Nachgeburt entstehen lassen, sobald sich die Gebärmutter nicht ordentlich zusammenzog, oder sich nicht ordentlich zusammenziehen konnte, weil Plazentarreste zurückgeblieben waren. Solche Momente sind nach F. gewiss auch nicht selten die Veranlassung zur Thrombose, denn ganz unglaublich häufig sieht man Thrombenbildung nach Plazentarlösungen, ohne dass denselben eine Embolie der Pulmonalarterie zu folgen braucht. Manchmal tritt aber der Tod so bald nach der Entbindung auf und die Pröpfe, die gefunden wurden, sind schon so verändert, dass sie nicht wohl erst mit der Geburt entstanden sein können. Entstehen diese aber mitunter wirklich schon in der Schwangerschaft, und diess ist nach den mitgetheilten Fällen nicht zu bezweifeln, so ist es wohl richtiger, eine Blutung in das Plazentagewebe, die ja so häufig vorkommt, oder eine Blutung in Folge von Abtrennung der Plazenta, als Ausgangspunkt anzunehmen. F. erklärt damit die Häufigkeit des Auftretens von plötzlichen Todesfällen bei Placenta praevia und man braucht nicht zu der willkürlichen Annahme einer spontanen Blutgerinnung seine Zuflucht zu nehmen, wie es Clintock, Meigs und neuerdings Barnes thaten. Damit sollen und können jedoch nicht alle plötzlichen Todesfälle erklärt sein.

Ueber Uterus- und Scheidenrupturen.

Von Dr. **R. Richardson.**

(Canstatt's Jahresbericht. 1867.)

Verf. gibt in dem II. Bande des genannten Jahresberichtes eine Zusammenstellung einiger interessanter Fälle von Uterus- und Scheidenrupturen, die wir hier wegen ihres praktischen Interesses in Kürze folgen lassen.

Nach Martin sind von besonderer Bedeutung die queren und schrägen Risse des Mutterhalses, und ihre Ursachen liegen neben der bekannten, vom Becken, Kopfe und Uterusgewebe ausgehenden Disposition noch in starker Aktion der Bauchpresse, welche hauptsächlich die Zerreissung bewirkt. Da der Ausgang solcher perforirender Risse fast immer Tod ist, spricht sich M. für möglichst schonende Entbindung nach E tritt der Ruptur, eventuell für die Laparotomie aus, da das exspecta

Verfahren nach vorliegenden Erfahrungen eine noch schlechtere Prognose gibt.

In einem von SCHWAHN mitgetheilten Falle fand sich der Riss 1 Zoll über dem Muttermunde, und der Cervikalkanal war durch eine Querruptur von 4 - 5 Zoll Ausdehnung vom Uterus getrennt; gegenüber dieser Stelle sass in der Schleimhaut des Kanales eine etwa zweigroschengrosse Narbe. Die Frau war II.para, die C. v. betrug $3^5/_8$ Zoll; es hatte früher Wasserabgang stattgefunden; die Entbindung von einem todten Kinde wurde durch Wendung und Extraction (2. Schädellage, Kopf auf dem linken Darmbeine, Nabelschnur pulslos, keine Wehen, geringe Blutung) bewerkstelligt, 30 Stunden nach derselben erfolgte der Tod durch Peritonitis. Bei der Sektion fand COHNHEIM nach Zurückschlagen der Harnblase eine handtellergrosse, von Blutcoagulis bedeckte Fläche — die Schleimhaut der hinteren Wand des Cervikalkanales; die vordere Wand desselben war so zerstört, dass sie eine dritthalb Zoll hohe und ebenso breite Wundfläche darstellte; von der Scheide aus konnte man die ganze Hand hindurchführen; jene selbst war ganz intakt. Der Riss fand sich fünfviertel Zoll vom Orif. int. und dreiviertel Zoll vom Or. ext. entfernt; Gewebserkrankung des Uterus konnte nicht konstatirt werden.

In SENFFT's Falle lag fettige Degeneration und ungleiche Entwicklung der Uterussubstanz vor; die Kranke war XIII.para, 38 Jahre alt, ihr Becken geräumig; heftige Schmerzen in der Schamfugengegend waren eine alte Klage bei ihr gewesen. Der Kopf fand sich nicht zurückgewichen vom Becken-Eingang, aber beweglich; als er emporgehoben wurde, trat Blutfluss ein, der beim Zurückfallen des Kopfes aufhörte. Das Kind war todt, die Mutter starb nach 6 Stunden. Die Obduction zeigte einen von rechts oben nach links unten laufenden Cervicalriss mit zackigen Rändern, Bluterguss ins umgebende Zellgewebe; Kopf und linker Arm von den Rissrändern fest umschnürt, in der Uterushöhle, der übrige Körper und die Placenta mit vielem Blute in der Bauchhöhle. Fund. ut. dick, die vordere Wand 3—$3^1/_2$ Linien dünn; an der Rissstelle nur $2^1/_2$ Lin. dick. Insertionsstelle der Placenta r. oben.

Bei DALTON's Kranker trat die Ruptur, nachdem das Wasser vor 5 Tagen abgegangen war, bei Kopflage mit Fussvorfall ein; Kopf und Fuss standen fest auf dem Damme, als Verfasser hinzukam; anderthalb Stunden danach starb die Kranke. Es fand sich ein vom Collum zum Fundus fast gerade aufsteigender Riss, in dessen Umgebung die Uterussubstanz sehr dünn und lappig war. Das Bauchfell war in grossem Umfange an der rechten Seite von der Gebärmutter abgehoben, und dieser Sack enthielt das Kind, die Placenta und eine beträchtliche Menge Blut; an der hinteren Fläche des abgehobenen Peritoneum musste ein kleiner Riss sein, da in der Bauchhöhle eine Quantität Blutes und Serums lag. Zehn Wochen vor der Niederkunft hatte die Frau beim Stolpern eine heftige Körpererschütterung erlitten, und seitdem über beständige Schmerz in der Uteringegend geklagt und oft geäussert, dass sie ihre Niederkunft nicht überstehen werde.

Die folgenden Fälle berichten über Heilung von Uterusrissen:

Cox theilt zwei solcher mit: Einen Riss nach völliger Erweiterung des Mundes bei einer XII.para, Kopf zurückgewichen. Kind lebend. Wendung, Extraction, Kind todt. Bei der Entfernung der Placenta drang die Hand durch den Riss in die Bauchhöhle; Uterus danach gut kontrahirt. Genesung nach Ablauf einer heftigen Metr. und Perit. Im zweiten Falle VI. para, hydrocephalischer, sehr grosser Kopf über dem Eingange; Kind todt. Perpendiculärer Riss durch vordere Cervikalwand, Scheide und Uterinkörper. Perforation, Methrophlebitis (?), Urinincontinenz, langsame Rekonvalescenz.

WHINERY übte den Bauchschnitt bei vollkommen in die Bauchhöhle getretenem Kinde und Placenta; ersteres todt. IV. para. Riss im Grunde. Uterus bei der Operation gut kontrahirt. Schon nach 11 Tagen war die Frau wohl auf, und ein Jahr später entband sie Verf. mit der Zange, um eine abermalige Ruptur zu verhüten. Unter ähnlichen Verhältnissen operirte WILLETT, aber erst dritthalb Stunden, nachdem die Ruptur eingetreten.

Mc Clintock zeichnet in einer längeren, mit eigenen Beobachtungen vielfach durchflochtenen Arbeit folgende, den isolirten Scheidenrupturen zukommende Eigenthümlichkeiten: Vorläufer sind selten, Allgemeinerscheinungen beim Eintritt nicht intensiv; Erbrechen ist nur ein gelegentliches Symptom. Höchst selten ist Beckenenge Ursache, die Ruptur tritt gewöhnlich erst ein, wenn der Kopf im Becken fixirt ist. Niemals kann man den Riss den Zusammenziehungen der bei demselben betheiligten Strukturen zuschreiben; die Wunde klafft wegen mangelnder Contractionsfähigkeit ihrer Ränder, und läuft fast immer circulär. Daraus erklärt sich, warum Frucht und Placenta so häufig in die Bauchhöhle schlüpfen, und warum Darmvorfall weniger selten erfolgt, als bei Uterusrupturen; aus eben dem Grunde wohl ist die Wendung längere Zeit nach Eintritt des Risses noch ausführbar, als sie es nach Verletzungen des Uterus ist. Schliesslich zeigt die Vergleichung, dass die Ruptur der Scheide viel weniger tödtlich ist, als die der Gebärmutter.

Ueber Manualhilfe und sonstige Mittel bei Behandlung des Abortus.

Von Dr. **Humphry Sandwith.**

(Brit. med. Journ. Juli 1867. — Schmidts Jahrbücher. 11. Heft. 1867.)

Verf. stimmt im Allgemeinen den Ansichten von Rigby, Denman und Ramsbotham bei, dass behufs Entfernung der Nachgeburt nach Abortus der ersten 4 oder 5 Monate Manualhilfe nicht zweckmässig sei. Er selbst sah nach solchen Hilfeleistungen in einem Falle das Leben der Pat. ernstlich gefährdet. Die betreffende Frau war theils durch Blutung, theils durch den Choc der Operation, durch welche der Muttermund und der Cervix zerrissen war, im hohen Grade erschöpft, genas jedoch. Auch La Motte schildert die Gefahr zu grosser Geschäftigkeit bei Abortus und liefert in seiner 142. Beob. die Illustration dazu. Ramsbotham sah sehr oft schwere Folgen nach solchen Eingriffen und räth, die Ausstossung des Fruchtkuchens nach Fehlgeburten der Natur zu überlassen, indem er einen Fall zitirt, wo die Plazenta nach einer Zwillingsfehlgeburt im 5. Monate erst 3 Wochen später ausgestossen wurde. Er fügt hinzu, dass ihm glücklich verlaufene Fälle bekannt seien, in welchen zwischen Austossung der Plazenta beträchtliche Blutungen stattgefunden hatten, und dass in dieser Periode der Schwangerschaft die Retention der Plazenta nach seiner Erfahrung lange nicht die Gefahren mit sich führte, die wir unter gleichen Bedingungen am Ende der Schwangerschaft wahrnehmen. Verf. hebt jedoch hervor, dass die Kraft der Natur nicht immer zur Beendigung solcher Fälle au

reiche und dass in seltenen Fällen der Tod in Folge von zurückgebliebenen Fruchttheilen eintreten kann, sei es direkt oder indirekt, durch protrahirte Hämorrhagien, oder durch febrile Reizung, oder durch Infektion. Sind diese Fälle auch Ausnahmen von der Regel, so bestehen sie doch und erfordern die genaueste Beachtung.

Verf. hatte in seiner Praxis einen Fall, wo eine Frau, bereits Mutter einer zahlreichen Familie, zum 5. Male, und zwar im 4. Schwangerschaftsmonate, abortirte. Die Blutung war namentlich für diese Zeit der Schwangerschaft sehr profus, die Untersuchung ergab, dass zwar der Fötus, aber nicht die Plazenta geboren war. Letztere war leicht zu erreichen und drängte das Collum uteri nach abwärts. Verf. versuchte sie mit zwei Fingern zu ergreifen, da die Frau schwach und der Muttermund erschlafft war, jedoch vergeblich. Es erfolgte eine Ohnmacht und die Hämorrhagie kehrte mit grösserer Heftigkeit am folgenden Tage wieder und hielt zwei Stunden an. Am 3. Tage wiederum leichte Blutung, begleitet von Diarrhöe. Am Vormittag des 4. Tages, da der Blutfluss profuser denn je wurde und wiederholte tiefe Ohnmachten eintraten, wurde der Tampon eingeführt und die gebräuchlichen Mittel angewendet. Am selben Abend versuchte der Bruder des Verfs. die Plazenta zu entfernen, doch misslangen sämmtliche Versuche sowohl mit den Fingern, als auch mit einer chirurgischen Zange. Am folgenden Morgen wurde Dr. Dawson hinzugerufen und auch er versuchte vergebens die Entfernung der Plazenta. Erst nach langem Mühen gelang es einem der Aerzte durch Einführen eines Löffelstieles, welcher gleichsam mit dem eingeschobenen Finger eine Art Zange bildete, den Fruchtkuchen zwar stückweise, doch gänzlich zu enfernen. Pat. genas, nachdem sie eine entzündliche Affektion überstanden hatte. Blutungen traten weiter nicht ein und rechtfertigte sich hierdurch das eingeschlagene, zwar etwas forcirte Verfahren.

Verf. meint, dass die Geburtshelfer der Gegenwart die Gefahren solcher mechanischer Eingriffe etwas zu hoch anschlagen.

Das Ergotin scheint Verf. wenig angewendet, oder doch von demselben in solchen Fällen keinen besondern Nutzen gesehen zu haben; desgleichen besitzt er über den Einfluss des galvanischen Stromes behufs Erregung von Nachgeburtswehen bei Abortus keine Erfahrung. Einer Prüfung empfiehlt Verf. den von Dr. K. Irwin im Buffalo Medical and Surgical Journal gemachten Vorschlag, Plumbum acet. in grossen Dosen bei Uterinblutungen anzuwenden, wie er es selbst in Dosen zu 1, 2, 3 Drachmen mit grossem Erfolg, ohne jedweden Nachtheil für die Pat. gebraucht habe. Immer habe die Blutung sofort gestanden, sowohl in heftigen Fällen von Blutungen bei Polypen, als auch bei Hydatiden, Abortus, Verhaltung der Plazenta (ausgenommen Placenta praevia). Das Mittel sei nicht nur ein kräftiges Adstringens, sondern bewirke unmittelbar Austreibung des Uterusinhaltes.

Ueber Pemphigus neonatorum.

Von Sanitätsrath Dr. Dawosky in Celle.

(Memorabilien. Dezember 1867.)

Der Pemphigus neonatorum ist nicht immer als ein Zeichen der angebornen (ererbten) Syphilis zu betrachten, und D. hat ihn auch bei Neugebornen beobachtet, deren Eltern keine Spur dieser Krankheiten nachweisen, noch je an diesem Uebel gelitten hatten. Der erste Fall, den D. beobachtete, betraf ein Kind angesehener Eltern, welches mit Pemphigus-Blasen zur Welt kam, die bald darauf platzten, und wo die entblössten, wunden Stellen das Ansehen darboten, als wären sie abgebrüht. Der Fall gab zu einer Kriminaluntersuchung die Veranlassung, indem der Vater des Kindes die Hebamme beschuldigte, dasselbe im Bade verbrannt zu haben. Beide Gerichtsärzte gaben ihr Gutachten dahin ab, dass das von der Hebamme gleich nach der Geburt des Kindes bereitete Bad zu heiss gewesen sei, dass das Kind verbrüht, und in Folge davon an allgemeinen Konvulsionen verstorben sei. Die Hebamme ward damals in erster Instanz (vor 30 Jahren) zu 2 Jahren Gefängniss verurtheilt, legte jedoch gegen dieses Erkenntniss Berufung ein, und wählte zu ihrem Vertheidiger einen scharfsinnigen Juristen, der D. ersuchte, den Fall zu begutachten. Die Krankengeschichte sowohl als der Sektionsbefund gaben nicht den geringsten Anhaltspunkt, eine Verbrennung als causa mortis anzunehmen, vielmehr deuteten die einzelnen wunden, von der Epidermis entblössten Stellen darauf hin, dass sie der Sitz von Pemphigusblasen gewesen, die während der Geburt geplatzt waren, und D. gab sein Gutachten dahin ab, dass das Kind nicht verbrannt worden sei, sondern an Pemphigus gelitten habe. Ein eingeholtes Universitäts-Gutachten sprach sich ebenfalls in diesem Sinne aus, und ward die Hebamme freigesprochen.

Einen zweiten Fall von Pemphigus der Neugebornen beobachtete D. bei einer Zwillingsschwester, welche am 7. Tage nach der Geburt erkrankte. Auch hier waren beide Eltern gesund und hatten nie an Syphilis gelitten. Auffallend war, dass nur das eine Kind erkrankte, während die Schwester vollkommen gesund blieb. Der Ausbruch von neuen Pemphigusblasen dauerte eine lange Zeit, die Stellen exkoriirten, lieferten ein missfarbiges Sekret, und das Kind starb an Entkräftung. Ein dritter Fall, den D. beobachtete, verlief ganz in ähnlicher Weise.

Als merkwürdig führt D. noch folgenden Fall: Ein junger Mann, den er einige Male wegen Tripper und einmal wegen lokaler Syphilis (weichem Schanker) behandelt hatte, fragte an, ob man ihn für gesund erklären könnte, da er zu heirathen sich entschlossen habe. Da an seinem ganzen Körper nicht das geringste verdächtige Zeichen aufgefunden werden konnte, er auch versicherte, seit 5 Jahren keinerlei Ansteckung erlitten zu haben, glaubte D. die an ihn gestellte Frage mit Ja beantworten zu können. Der Mann heirathete ein junges, kräftiges,

gesundes Frauenzimmer, allein das erste Kind kam mit deutlichen Zeichen der angebornen Syphilis zur Welt. Es war atrophisch, zeigte das eigenthümliche greisenartige Ansehen, und hatte Exkoriationen an den oberen und unteren Extremitäten, welche offenbar von Pemphigus-Blasen herrührten, deren aufgehobene Haut während der Geburt abgestreift worden waren. Das Kind starb schon nach einigen Tagen, und D. konnte dem Vater die causa mortis, die angeerbte Krankheit, nicht verheimlichen. Dieser bat nun dringend, ihn nochmals einer gründlichen Kur zu unterwerfen, allein D. konnte sich nach vorgenommener genauer Untersuchung nicht entschliessen gegen eine Krankheit zu operiren, von der auch nicht das geringste Symptom aufzufinden war. Die Frau ward zum zweiten Male schwanger, und auch das zweite Kind erkrankte, als es 14 Tage alt war, an Ozaena syphilitica und starb auch während der Behandlung. Da erst entschloss sich D., den Vater einer Inunktionskur zu unterwerfen, und die später gezeugten Kinder waren und blieben gesund.

Was nun die Therapie des Pemphigus neonatorum anbelangt, so hat sich D. da, wo eine angeborne Syphilis nicht zum Grunde lag, darauf beschränkt, den Verfall der Kräfte womöglich zu sistiren, und die durch den vorhandenen Magen- und Darmkatarrh beeinträchtigte Ernährung in Gang zu bringen. Allein trotz der sorgfältigsten Anwendung der Kleienbäder, sowie der behutsamsten Pflege und Wartung gelang es nicht, der vom Tage zu Tage zunehmenden Erschöpfung Schranken zu setzen. Der Durchfall blieb unbesieglich, ward wässerig und blutig, das Erbrechen hörte nicht auf, die Entkräftung nahm zu, bis konvulsivische Bewegungen dem Leiden ein Ende setzten. Am meisten machen die durch das Platzen der Blasen entstehenden Exkoriationen zu schaffen. Sie erschweren das Baden, und erheischen wegen des häufigen Beschmutzens der Kinder eine öftere Erneuerung des Verbandes.

Was die Behandlung des syphilitischen Pemphigus anbelangt, so ist die Anwendung passender Medikamente auch da gewöhnlich durch die vorhandene Komplikation behindert. Die krankhafte Affektion des Verdauungsapparates, das Erbrechen und der Darmkatarrh, der täglich zunehmende Verfall, kurz das Bild der entwickelten Atrophie, drängen die indicatio vitalis in den Vordergrund, und die Kinder gehen meistens zu Grunde, ehe man zu einer spezifischen Behandlung schreiten kann. D. kann wenigstens aus seiner Praxis versichern, dass alle Kinder, welche mit Pemphigus zur Welt kamen, Exkoriationen an den unteren Extremitäten, namentlich an der planta pedis hatten, die eigenthümliche physiognomia senilis zeigten und bald in einen marasmus summi gradus verfielen, trotz aller Bemühungen starben. Rechnet man dazu, dass die meisten solcher Kinder zu früh geboren sind, und dass ihre Ernährung im Mutterleibe schon beeinträchtigt gewesen, so wird man Grund genug f die so grosse Letalität des angeborenen Pemphigus haben.

V. Gerichtliche Medizin und öffentliche Gesundheitspflege.

Ueber Kindestödtung vom gerichtlich medizinischen Standpunkte.

„Die Lage der Gesetzgebung über Kindesmord und fahrlässige Kindestödtung im Hinblick auf die Ungewissheit des objektiven Thatbestandes" wird besprochen auf Grund eines von Pincus, Kreisphysikus in Insterburg, gegebenen Gutachtens und auf Grund der Thatsache, dass sich in erschreckender Weise die Fälle mehren, in denen der Verdacht des Kindesmordes vorliegt, in denen aber, da sie jedesmal mit verheimlichter Geburt verbunden sind, die Dunkelheit des objektiven Thatbestandes ein Hinderniss der Anklage wegen Kindesmordes bildet, daher höchstens die Anklage wegen fahrlässiger Tödtung oder sogar nur wegen Beiseiteschaffung des Leichnams möglich wird.

U., 30 Jahre alt, Zweitschwangere, mit einer andern Magd in einem Bette schlafend, angeblich von Leibschmerzen und Stuhldrang befallen, hatte sich mehrmals auf den Eimer in der Küche gesetzt, war dort bewusstlos geworden; hatte darnach ihr Bett wieder aufgesucht und wurde am Morgen von ihrer Mitmagd mit der Entdeckung überrascht, dass in dem Eimer ein todtes Kind liege — mit dem Kopfe bis an die Schultern im Wasser. Bei der Sektion zeigte sich, dass das Kind reif war, aber nach der Geburt nicht geathmet, im Sinne des Gesetzes also auch nicht gelebt habe.

Pincus bemerkt: Fälle der Art, dass Kinder ohne erkennbaren Grund todt zur Welt kommen, dass anfängliche Lebensäusserungen sehr bald wieder und noch ehe ein Athem stattgefunden, wieder aufhören, sind nicht selten. Es ergibt sich hieraus, dass im gerichtsärztlichen Sinne unter Leben nur ein Leben mit Athmen verstanden werden kann, denn nur ein solches Gelebthaben lässt sich objektiv konstatiren. Der objetive Thatbestand, d. h. der Nachweis des Gelebthabens der Frucht im gesetzlichen Sinne oder der Art der Tödtung, lässt sich durch Zeit und Art der Ausführung des Verbrechens so leicht verdunkeln, dass häufig eine Bestrafung unmöglich wird. Ja die Leichtigkeit, mit welcher ein so zartes und hilfloses Wesen auf die manigfachste Weise ohne an der Leiche forensisch erkennbare Schuld eines dritten getödtet werden kann, lässt den paradox klingenden Ausspruch (Kasper's?) fast wahr erscheinen, dass in den verhältnissmässig seltenen Fällen, in welchen die Kindesmörderin bestraft wird, nicht das Verbrechen, sondern die Plumpheit der Ausführung geahndet wird. Jedes Frauenzimmer, welche[illegible]

Geburtsakt so vorbereitet, dass die Frucht unmittelbar aus ihren Geschlechtstheilen in's Wasser fällt, muss wegen mangelnden objektiven Thatbestandes straflos ausgehen. Das Bekanntwerden vieler straflos gebliebener Fälle kann mit der Zeit den Impuls zu Verbrechen geben, und diess ist nicht allein die Folge einer für Ermittelung des objektiven Thatbestandes nicht immer ausreichenden Wissenschaft, sondern mit Schuld der Gesetzgebung, aber nicht des geringen Strafmasses für Kindsmord. Die Verheimlichung der Schwangerschaft, mehr noch das heimliche Gebären und damit das Unterlassen, sich und das neugeborene Kind schon im Voraus mit den nothwendigen Hilfsmitteln der Erhaltung zu versehen, sich und das Kind gegen den Einfluss verzweifelnder Gemüthsaffekte zu schützen, sind im mildesten Sinne wenigstens eben solche Fahrlässigkeiten, wie das Nichtbewahren eines Brunnens, eines Abhanges etc., welche das Gesetz auch dann schon bestraft, wenn noch kein Unglück dadurch geschehen. Je mehr das Gesetz die Möglichkeit und Häufigkeit theilweiser Unzurechnungsfähigkeit der Gebärenden anerkannte und sich dadurch zu humanerer Beurtheilung nach einer Richtung hindrängen liess, desto greller tritt die Schutzlosigkeit der unehelich Neugebornen bei der jetzigen Lage der Gesetzgebung hervor, und es dürfte mit Recht die Humanität als eine sehr einseitige bezeichnet werden, solange das Sichselbstversetzen in Lagen, die ihrer Gefährlichkeit wegen eine mildere Beurtheilung bei verübten Verbrechen bedingen, nicht selbst als strafbare Fahrlässigkeit betrachtet wird. Welches moralisch und gesetzlich zu rechtfertigende, ja welch' ein ihr selbst Nutzen versprechendes Motiv kann ein Frauenzimmer bestimmen, heimlich zu gebären oder ihre Niederkunft vor aller Welt zu verbergen? Ein lebend zur Welt gekommenes Kind kann für die Dauer der Welt nicht verborgen bleiben, ein todtgeborenes darf nicht heimlich bei Seite geschafft werden. Die Aufhebung der Strafbestimmungen über die Verheimlichung der Niederkunft erscheint weder als moralisch ganz gerechtfertigt, noch den bestehenden Verhältnissen und Zuständen gegenüber als erspriesslich, daher die Wiederaufnahme derselben, wenn auch modifizirt, im Interesse jener Unglücklichen selbst herbeizuwünschen ist, die nach einem Fehltritt so leicht der Versuchung zu einem Verbrechen anheimfallen können. Auf diese Ansicht scheint auch die Gerichtspraxis sich zu stützen, die nur durch die fühlbar gewordenen Mängel präventiver Schutzmittel für das Leben neugeborner unehelicher Kinder eine Erklärung findet und die darin besteht, dass die Beiseiteschaffung angeblich todtgeborener Kinder oft mit dem höchsten zulässigen Strafmass von zwei Jahren Gefängniss belegt wird. Ob durch die Bestrafung der heimlichen Niederkunft wirkliche Verbrechen oder Unglücksfälle verhütet worden sind, resp. verhütet werden würden, ist allerdings Sache der Statistik und vielleicht trotz einfacher Zahlenverhältnisse schwer zu entscheiden.

Dieser Auslassung tritt Senator, Arzt in Berlin, entgegen und bemerkt: Das Gesetz hat keine Lücke, denn es will das Leben des gebornen wie des ungebornen Menschen von seinem ersten embryonalen Zustande an schützen und ahndet deswegen, abgesehen von der gewöhnlichen Töd-

tung eines Menschen, jeden Angriff auf das Leben vor der Geburt (Abtreibung), sowie in und gleich nach der Geburt (Kindermord). Nicht an dem Mangel eines Gesetzes scheitert die rechtliche Verfolgung, sondern an der Unzulänglichkeit unserer Beweismittel. In allen Fällen von „Leben ohne Athmen" müht man sich zu beweisen, dass das Kind nach seiner Ausstossung aus den mütterlichen Geburtswegen ohne Athmung gelebt habe; man streitet sich darum, ob es todt geboren, todt zur Welt gekommen sei. Danach fragt kein Strafgesetz; in der gewöhnlichen Praxis aber gibt man sich zufrieden mit dem Ausspruche „todtgeboren" und daher rührt jener doppelt falsche Satz, dass im gerichtsärztlichen Sinne unter Leben nur ein Leben mit Athmen verstanden werden kann, denn nur ein solches Gelebthaben lässt sich objektiv konstatiren. Das ist falsch; wenn der Gerichtsarzt etwas nicht beweisen kann, so muss er diess dem Richter angeben, nicht aber das Gegentheil von dem behaupten, was er nicht beweisen kann und weil er es nicht kann. Uebrigens findet eine Verfolgung wegen Kindestödtung auch statt bei „todtgeborenem" Kinde in Fällen von angeblichen Kunstfehlern. Auch lässt sich ein Nichtathmungsleben aus objektiven Befunden am Kindeskörper konstatiren. Verf. beruft sich in dieser Beziehung auf den folgenden Aufsatz.

Ueber den Tod des Kindes „in der Geburt." Ein Beitrag zur Lehre von Kindesmord von Senator. Als Ergebniss seiner Erörterungen bezeichnet Verf. folgende Schlusssätze: 1. die Bezeichnung „todtgeboren" in der Strafrechtspflege ist unstatthaft, weil sie den Strafgesetzen unbekannt ist und eine falsche Auffassung derselben, sowie Widersprüche in der Praxis veranlasst. 2. Vielmehr hat der Gerichtsarzt dem Wortlaut des Gesetzes entsprechend zu begutachten, ob ein Kind „in (bei, zur Zeit) der Geburt" oder ob es „nach der Geburt" gestorben, eventuell getödtet sei. 3. Ein Kind hat „nach der Geburt" gelebt, wenn es (Luft) geathmet hat; (Luft) Athmen = nach der Geburt leben. 4. Das Nichtathmungsleben vom Beginn der Geburt an ist das Leben „in (bei) der Geburt." 5. Der Tod des Kindes in der Geburt ist aus der Leiche mit Gewissheit oder an Gewissheit grenzender Wahrscheinlichkeit nachzuweisen. Nach Verf. muss ein lebendes Kind auch nach seiner vollständigen Ausstossung vom Mutterleibe als „in der Geburt" lebend erklärt werden, wenn es noch nicht Luft geathmet hat. Das Kind zehrt in solchen Fällen noch von dem aus dem mütterlichen Organismus mitgebrachten Vorrath an oxydirtem Blute. Jedes Neugeborene, welches kein Zeichen des vor der Geburt erfolgten Todes an sich trägt (nicht todtfaul ist), und das nicht geathmet (nach der Geburt gelebt) hat, ist sehr wahrscheinlich in der Geburt gestorben. Diese Wahrscheinlichkeit wird zur Gewissheit, wenn sich an der Leiche Zeichen des Lebens in der Geburt finden, d. h. Zeichen, deren Entstehung nothwendig Leben voraussetzt. Solche sind die bei der Geburt gewöhnlich entstehende Kopfgeschwulst (Kindestheilgeschwulst), die Blutergüsse unter das Pericranium die Zeichen vorzeitiger Athmung (bei luftleeren Lungen) nämlich die Erweiterung des Brustraums, zunächst ersichtlich am tieferen Stand des Zwerchfells, und die Aspiration von Blut und andern in den Bereich der

Respirationsöffnungen kommenden leichtbeweglichen Stoffen, die vorgelagerte Zunge, die Petechialsugillationen, das durch Bluteintritt vermehrte Gewicht der Lungen, die Injektion der Luftröhrenschleimhaut, die strotzende Füllung des Herzens, besonders rechterseits und der grossen Gefässstämme, Ertränkungsflüssigkeit (Fruchtwasser, Geburtsschleim, Wasser etc.) in den Luftwegen und im Magen, die Besudelung des Körpers mit Kindspech während seines Durchgangs durch Gebärmutter und Scheide.

Bezüglich des Zwerchfells bemerkt Verf., man müsse, um den wirklichen Stand desselben zu erfahren, Bauch- und Brusthöhle öffnen, damit sich die atmosphärische Luft erst ins Gleichgewicht setzen könne, vorher aber müsse man, um ein Zusammenfallen der Lungen zu verhüten, die Luftröhre und die grossen Gefässe am Halse unterbinden.

Bezüglich des Gewichts der Lungen weist Verf. darauf hin, dass Plocquet's Blutlungenprobe zu keinem Ergebnisse führte, weil man auf eine vielleicht stattgehabte vorzeitige Athmung und Anfüllung der Lungen mit Blut keine Rücksicht nahm. Obgleich das Gewicht wirklich fötaler Lungen nicht feststeht, so kann man schon jetzt aus der Erfahrung als Regel hinstellen, dass im Allgemeinen bei reifen Neugeborenen mit den gewöhnlichen Massverhältnissen Lungen, deren Gewicht 36 Quentchen Zollgewicht oder 60 Gramm (etwa $16^1/_2$ Drachmen) übersteigt, durch Athembewegungen, denn eine andere Ursache ist nicht denkbar, Blut in sich aufgenommen haben und um so mehr, je mehr sie das angegebene Gewicht übertreffen.

Beiträge zur Desinfektionsfrage.

Von Dr. Lex in Berlin.

(Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 39, 1867.)

Während die Zweckmässigkeit und Nothwendigkeit der Desinfektion gegenüber der Cholera und verwandten Seuchen zur Zeit kaum noch ernstlich in Frage gestellt wird, besteht bezüglich der geeignetsten Mittel eine dem praktischen Bedürfniss gegenüber wenig erspriessliche Verschiedenheit der Ansichten, die freilich in der Unzulänglichkeit der vorliegenden Erfahrungen eine natürliche Erklärung findet. — In England sind aus Veranlassung der Rinderpest eine Reihe sehr bemerkenswerther Untersuchungen über die Wirksamkeit und Wirkungsweise eines dort im grossen Masstabe angewandten Desinfektionsmittels von Crookes angestellt worden. Dieselben sind in dem „Third Report of the Cattle Plague Commission" niedergelegt und von Parkes in die Reports etc. des Army Medical Departement pro 1864 aufgenommen worden, welche 1866 (als Blaubuch gedruckt sind. Sie beziehen sich vorzugsweise auf den unter dem Namen Carbolsäure bekannten Körper, welcher gewöhnlich eine Mischung der reinen Carbolsäure (Phenylsäure, Phenol) mit der sehr ähnlichen Cresylsäure (Cresol) darstellt und bekanntlich aus dem schweren Steinkohlenöl durch Destillation gewonnen wird.

Auf Grund eingehender Versuche, welche L. mit verschiedenen Desinfektionsmitteln und deren Wirksamkeit angestellt hat, ergaben sich folgende Schlusssätze:

I. Chamäleon- und Eisenchamäleonflüssigkeit, Chlorkalk sind ausgezeichnete Mittel zur Zerstörung der riechenden Produkte der Fäulniss; eine erhebliche Einwirkung auf den Prozess selbst und seine lebendigen Träger scheint zweifelhaft, und ihrer Anwendung im Grossen steht auch der Umstand entgegen, dass sich ihre Wirksamkeit sehr rasch erschöpft, weil sie sich nicht nur mit denjenigen Körpern, deren chemische Veränderung ein praktisches Interesse haben kann, sondern überhaupt mit den meisten organischen Substanzen umsetzen.

II. Die Carbolsäure selbst ist in schwacher Lösung ein ausgezeichnetes Mittel zur Verhütung von Pilzbildung im Harn und Faeces und zur Zerstörung der Fermentationskraft der gewöhnlichen Hefe. Diese Wirksamkeit der Carbolsäure ist um so bemerkenswerther, da sie sich sehr wahrscheinlich noch auf andere Pilzformen erstreckt.

III. Der Eisenvitriol erschien unter den geprüften Mitteln als das wirksamste zur Verhütung von Vibrionenbildung; eine absolute Wirksamkeit in diesem Sinne stellte sich nicht heraus, die Thatsache eines hemmenden Einflusses wurde aber mindestens sehr wahrscheinlich. Derselbe hängt vielleicht mit der Absorption des Sauerstoffs durch das Eisen-Oxydul zusammen.

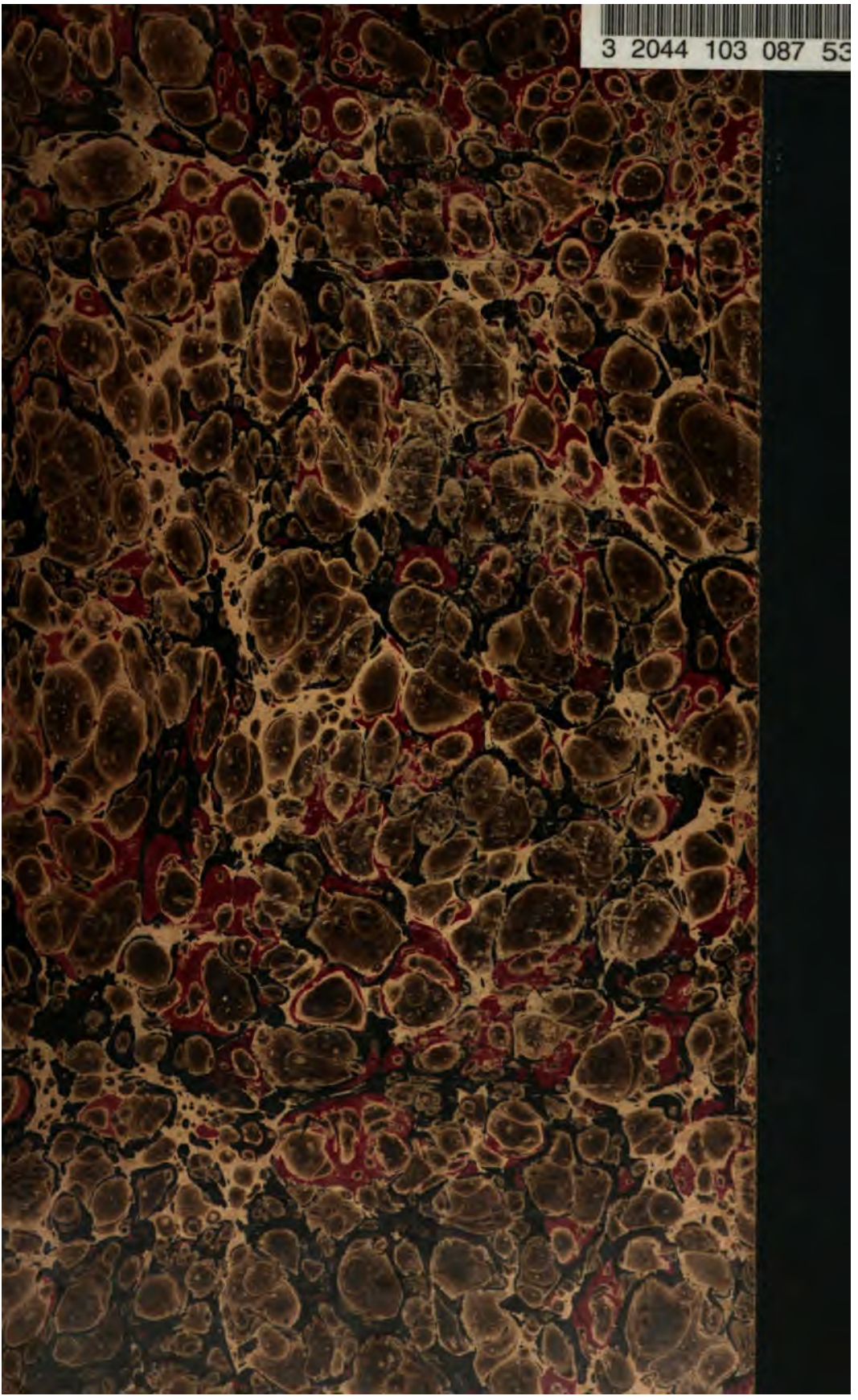
IV. Wenn die Aufgabe der Desinfektion der Abgänge die ist, deren faulige Zersetzung zu verhüten, weil etwa durch diese die Entwickelung und Vermehrung der zu vernichtenden Krankheitsgifte befördert wird, oder wenn die letzteren organisirter Natur sind und sich nach Art der niedersten Pflanzen- und Thierformen verhalten, so dürfte sich von den untersuchten Mitteln zur Desinfektion eine Mischung von Carbolsäure und Eisenvitriol am meisten empfehlen.

Die endgiltige Probe der praktischen Bewährung auf dem grossen Versuchsfelde der Seuchen hat sich bereits, wenn man mit dem Schreiber dieses geneigt ist, auf die mitgetheilten englischen Erfahrungen und besonders auf die bestätigende Autorität von Parkes ein grosses Gewicht zu legen, für die Carbolsäure, gegenüber einer Epizootie, die man wohl den sogenannten zymotischen Krankheiten zuzählen darf, überaus günstig ausgesprochen; für den Eisenvitriol ist sie bisher gegenüber der Cholera — wie der physiologische Versuch — viel weniger entschieden, aber im Ganzen nicht ungünstig ausgefallen. Die Verbindung der Carbolsäure mit Eisenvitriol würde sich aber selbst für den Fall, dass der letztere sonst ohne erheblichen Werth sein sollte, als eine chemisch unbedenkliche Kombination zu dem Zwecke empfehlen, um die übelriechenden Produkte bereits bestehender Zersetzungs-Prozesse wenigstens grossentheils zu binden.

Herausgeber und verantwortliche Redakteure:
Dr. Philipp Markbreiter und **Dr. Johann Schnitzler.**

Buchdruckerei, Weintraubengasse Nr. 7, unter verantw. Leitung des J. Kaiser.

4/C
893


3 2044 103 087 53

532